Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Fünften Bandes erstes Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Görlitz, 1848.
In Commission der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung.
(E. Remer.)

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Dem

um die Naturwissenschaften hochverdienten

Herrn

Professor Dr. Lichtenstein,

Geheimen Medicinalrath, Ritter hoher Orden

in Berlin,

ihrem hochgeschätzten Ehrenmitgliede

gewidmet

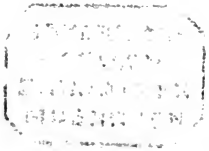
von

der naturforschenden Gesellschaft

zu Görlitz.

Digitized by Google

Digitized by Google



Ueber Abortus,

vom Hofrath Dr. Vogelsang.

Gestatten Sie mir, meine verehrten Herren Collegen, einen Gegenstand zu meinem Vortrage zu wählen, der mir seiner, für den Arzt, wie für den Geburtshelfer, gleich hohen Wichtigkeit wegen, einer Besprechung nicht unwerth erscheint. Ich meine den Abortus und die Frühgeburt, jene eben so häufigen, als gefürchteten, den Proceß der Schwangerschaft unterbrechenden Anomalien, durch welche nicht allein so manche süße Hoffnung vereitelt, so mancher zarte Keim vernichtet, sondern auch so manches mütterliche Leben eine Beute des Todes und so manches eheliche Glück zerstört wird.

Da ich seit langer Zeit diesem Gegenstande meine besondere Aufmerksamkeit widmete, mußte es mein unausgesetztes Bestreben sein, ein Heilverfahren zu ermitteln, welches, unter übrigens begünstigenden äußeren Verhältnissen, im Stande wäre, dieses Mißgeschick abzuwenden, da ich zu meinem Leidwesen nur zu oft Gelegenheit gehabt hatte, zu erfahren, wie wenig zuverläßig und wie selten hülfreich die von älteren und selbst von neueren Aerzten zu diesem Zwecke empfohlenen Heilmittel sich erwiesen.

Digitized by Google

Nach langem vergeblichen Harren und schon darauf verzichtend, eine wahre Bereicherung unserer Therapeutick auch noch gegen diesen pathologischen Vorgang zu erleben, wurde ich vor nunmehr 11 Jahren im Hufeland'schen Journal von dem ersten, und einige Jahre später von noch zwei anderen Geschenken dieser Art angenehm überrascht. Daß ich von da an keine schickliche Gelegenheit versäumte, die eine, wie die anderen dieser neu empfohlenen Heilmethoden auf dem Probirsteine der Erfahrung zu prüfen, bedarf wohl keiner weiteren Versicherung.

Ob und wie dieselben nun aber die Prüfung bestanden? Darüber sowohl, wie über die Angaben dieser Methoden selbst, kann ich, des besseren Verständnisses wegen, erst dann Bericht erstatten, nachdem ich das Hauptsächlichste über die von den älteren und neueren Aerzten gegen die Frühgeburt eingeschlagene Behandlungsweise vorausgeschickt haben werde. Denn meinen Vorsatz, mich bei meinem Vortrage ausschließlich nur mit der Letzteren zu beschäftigen, Sie aber keineswegs mit einer weitläuftigen Beschreibung der Ersteren selbst zu langweilen, hoffe ich von Ihnen gebilligt zu sehen.

Mich nun sofort zur Behandlung der Frühgeburt wendend, erlaube ich mir nur noch die ausdrückliche Bemerkung, daß ich bei deren Mittheilung die Ausbeute benutzt habe, welche mir die Durchsicht der neuesten Schriftsteller über diesen Gegenstand gewährt hat. —

Die Behandlung des Abortus enthält:

1) Die Vorbeugung vor eingetretener Gefahr,
2) Die Verhütung bei eingetretener Gefahr,
3) Die Leitung und Behandlung beim Eintritt des nicht zu verhütenden und unabwendbaren Abortus, wo Prophylaxis und Abwendung ohne Erfolg blieben, oder nicht zur Anwendung kamen.

Digitized by Google

I. Der ersten (prophylaktischen) Indikation entspricht vorzüglich;

a) Verhütung, Vermeidung und Beseitigung aller Gelegenheitsursachen, der allgemein wirkenden, besonders derjenigen, welche die specielle Anlage begünstigen;

b) diätetisches Regimen und Verhalten je nach Constitution und Anlage der Schwangeren, um die Schwangerschaft zum glücklichen Ende zu führen.

Es tritt aber dieses diätetische prophylaktische Verhalten nicht nur da ein, wo schon eine oder mehrere vorausgegangene Frühgeburten die Neigung zum Abortus bekundeten, und der speciellen Anlage und den früher schädlich gewesenen Gelegenheitsursachen entgegen zu treten ist, sondern es ist eben so sehr Pflicht des Arztes, durch genau zu ertheilende Vorschriften die Erstgeschwängerte vor Nachtheil, je nach ihrer, den Abortus begünstigenden Constitution, oder schädlichen Lebensweise, oder etwaigen Krankheitsanlagen zu schützen, zumal jugendliche Individuen und Erstgebärende vorzugsweise leicht abortiren, und mit der ersten Fehlgeburt oft die Kette langer Leiden beginnt. Wer daher nervös-reizbaren oder plethorisch-erethischen jungen Frauen, die das erste Mal concipirten, oder überhaupt solchen, von denen es noch nicht fest steht, daß sie zu Abortus nicht neigen, und derartige Gelegenheitsursachen ohne Nachtheil zu ertragen im Stande sind, längere und beschwerliche Reisen, oder andere erhitzende und Geist oder Körper erschütternde Momente, besonders im dritten und siebenten Monate der Schwangerschaft gestattet, und solche seiner Obhut anvertraute nicht einem angemessenen Regimen unterwirft, handelt eben so unvorsichtig und zweckwidrig, als der, welcher dieß bei ausgesprochener Dispositio abortiva versäumte.

Digitized by Google

Unachtsamkeit und Unvorsichtigkeit, besonders aber Mangel an Enthaltsamkeit führen bei jungen Eheleuten äußerst häufig das Unglück des Fehlgebärens herbei.

c) Am meisten Sorgfalt erfordert aber der Zustand der Schwangerschaft bei Dispositio ad abortum im Allgemeinen, bei Abortio habitualis, oder, wo irgend eine den Abortus begünstigende Anlage stark ausgesprochen ist.

Bei plethorischer Constitution und entzündlicher Diathesis wird ein kühlendes antiphlogistisches Regimen, und sparsame magere, mehr vegetabilische Diät, und dünnes kühlendes mehr säuerliches Getränk, besonders frisches Wasser erforderlich; außerdem wird aber auch nicht selten bei aktiven Congestionen noch dem schon blutreichen Uterus, oder überhaupt bei krankhaftem Uebergewicht der Gefäßthätigkeit, zu starker Bluterzeugung und auch passiver Blutüberfüllung des Uterus — was in der Schwangerschaft ebensowohl bei phlegmatischen und schwammigen und bei sensibeln und erethischen, als bei robusten und starken Subjecten vorkommen kann — Blutentziehung und namentlich (wiederholter, kleiner) Aderlaß am Arme nöthig werden. Bei allgemeiner und örtlicher Schwäche sind mild nährende, zuweilen tonisirende und roborirende (China, Gentiana, Trifolium) aber nicht zu reizende und stopfende Mittel, und passende Lebensart und Regimen erforderlich; zuweilen ist etwas Wein zu empfehlen. Ueberhaupt muß jedem Krankheitszustande, seinen Ursachen entsprechend, durch passende, nicht angreifende Mittel entgegengewirkt, und soviel als möglich ein Normalzustand herbeigeführt werden. Den Anomalien und Krankheiten der Frucht kann ebenfalls nur hierdurch, und durch Besserung des Befindens der Mutter, im Allgemeinen begegnet werden, und wo diese bis zu ausreichender Ursache des Abortus gediehen sind, steht es nicht in der Macht des Arztes, denselben zu

Digitized by Google

verhüten. So werden bei großer Nervenschwäche, krankhaft erhöhter Sensibilität und Neigung zu krampfhaften Beschwerden, außer der Beseitigung der allgemeinen Schwäche oft Flores chamomillae, Valeriana, seltnere und kleinere Gaben des Opium mit einem passenden Corrigens z. B. der Ipecacuanha nöthig. Opium ist, nach dem Ausspruche Osiander's, bei sehr sensiblen-reizbaren Constitutionen, und Frauen, die zu hysterischem Herzklopfen geneigt sind, ein höchst wichtiges ja unschätzbares Mittel; in der Zeit, wo der Umschlag droht, soll man es — nach ihm — in voller Dosis, nämlich 15 bis 20 Tropfen der Thebaischen Tinctur, einmal des Tages nehmen lassen.

Das kalte Baden während der Schwangerschaft, widerräth Osiander mit Recht, denn es wird dieß herrische, und meist unter solchen Umständen den Frauen peinliche Mittel leichter — durch Congestionen nach den inneren Organen und Blutanhäufungen — den Abortus herbeiführen, als verhüten; dagegen empfiehlt derselbe laue warme Bäder aus Pyrmonter Stahlwasser, in geeigneten Fällen auch während der Schwangerschaft, wegen seiner wohlthätigen tonisirenden, die ganze Constitution erhebenden und stärkenden Wirkung. — Die fehlerhaften Lagen der Gebärmutter erfordern, je nachdem sie zu beseitigen sind, dem Zweck entsprechende Behandlung; ebenso der Vorfall der Gebärmutter. Passende Leibbinde, nicht zu beengende Kleidungsstücke, Sorge für Leibesöffnung sind hier Hauptbedingungen. Bei Prolapsus uteri ist zuweilen die horizontale Lage mit erhöhtem Kreuz, bei Retroversio uteri die Seitenlage erforderlich. —

Wo nun aber schon öfter Abortus eintrat und die Dispositio abortiva sich bis zur Krankheit gesteigert hat, da zerfällt die Behandlung der Abortio habitualis

a. in die vorbereitende Kur vor der Conception, und
b. in die prophylaktische Kur nach der Conception.

Digitized by Google

Frauen, die öfter und namentlich rasch hinter einander abortirten, müssen:

I. vor Allem längere Zeit in Geschlechtsruhe, also vom ehelichen Bette getrennt leben, und dem Uterin-System durch Ruhe und Erholung Zeit zu seiner Rehabilitirung, und dem ganzen Körper Raum zur Anstellung zweckmäßiger Kuren und Gewinnung normaler Kraft und Gesundheit zu gestatten. Schon Mauriceau sagt: „Die Frauen, bei denen der Abortus oft Statt findet, dürfen, wenn sie concipiren wollen, 5 bis 6 Monate das Lager des Gatten nicht theilen, und müssen sich des Beischlafs gänzlich enthalten, sobald sie aber schwanger zu sein glauben, der Ruhe pflegen."

II. Ist vor dem Wiedereintreten der Schwangerschaft der möglichste Normalzustand des Organismus im Allgemeinen und des Genitalsystems ins Besondere zu erzielen. Jemehr wir diesen Zweck erreichen, um so mehr ist die Frau vor späterem Abortus geschützt. Es ist hier dem Arzte der größte Spielraum für Anwendung aller seiner Sorgfalt und sämmtlicher medicinisch-therapeutischer Kenntnisse gegeben, weil die verschiedensten, die eingewurzeltsten und hartnäckigsten Ursachen in allen Sphären des Organismus der krankhaften Function und Stimmung des Gebärorgans zum Grunde liegen können, deshalb die Behandlung vorzüglich in Kausalkur und in dem gleichzeitig individuell anzupassenden, diätetischen Regimen beruhen wird. Besonders aber werden wir hier auf der einen Seite vorzugsweise der Ueberreizung des Gefäßsystems, plethorischen Zuständen und erhöhter Sensibilität, auf der anderen Seite vorzugsweise allgemeiner Schwäche, der Ueberreizung und Verstimmung der Nerven und krampfhaften Zuständen entgegen zu wirken, überall aber mit alienirter Geschlechtssphäre und namentlich mit Verstimmung des Uterin-Systems nach der einen oder andern Seite (Hyperdynamie oder

Digitized by Google

Adynamie.) zu thun haben. Der ersteren Indikation entspricht ein mäßig antiphlogistisches Regimen, milde Nahrung, kühlendes, verdünnendes Getränk, gelind eröffnende Mittel, Laxantia frigida, wo es nöthig ist, ja zuweiliger, revulsorischer, kleiner Aderlaß, passende Bewegung in freier Luft, Arbeit, Morgenspaziergänge, methodische Anwendung des kalten Wassers, vorzüglich mit gleichzeitigen Sitzbädern, die aufsteigende Douche.

Der anderen Indikation entspricht die roborirende und krampfstillende Methode, besonders aber stärkende Diät, Landluft, der sparsame Genuß des Weins, sonst auch China und milde Eisenpräparate (Ferrum pomatum, Tinctura ferri muriatici, 8 bis 12 Tropfen des Tages zweimal mit einem Eßlöffel weißen Weins, nach Osiander); der Gebrauch der Pyrmonter Heilquelle zum Trinken und Baden, nach Hufeland.

Zur Erfüllung beider Indikationen und besonders zur Bekämpfung derjenigen Zustände, welche zwischen jenen beiden schwanken und in der Mitte stehen, dienen: die individualisirte Anwendung der wegen ihrer ausgezeichneten Wirkung gegen Uterin-Krankheiten berühmten Bäder zu Ems, ebenso die zu Driburg, Schwalbach und Bocklet bei Würzburg mit ihrer aufsteigenden Douche, in unserer Gegend wohl Flinsberg, das kalte Flußbad, Seebäder. Sie dienen zugleich zu der so nöthigen Regulirung der Functionen der Unterleibsorgane, Beseitigung von Nervenschwäche, von Stockungen im Pfortadersysteme, Hämorrhoidalanlage und Obstructionen. Wo letztere stattfinden, sind überhaupt häufige, milde Lavements, welche zugleich krampfstillend wirken, von besonderem Nutzen. Gegen habituelle Obstructionen, Infarcten, bedeutende Venosität des Unterleibes, Hämorrhoiden und Gefäßkrankheiten des Uterus sind, nach Elias von Siebold, besonders die Heilquellen zu Kissingen zu empfehlen.

Digitized by Google

Jörg unterscheidet bei den hierher gehörigen Krankheiten des Gebärorgans die Härte und Weiche des Uterus, und räth bei weicher, schlaffer und schwammiger Beschaffenheit des Uterus Sitzbäder von eisenhaltigen Wässern oder von Abkochungen aromatisch-bitterer Kräuter, Calamus, Absinthium, Ruta, Hyssopus, wobei das von ihm angegebene, in die Scheide eingeführte Röhrchen die Flüssigkeit bis in den Uterus leitet; wo aber der Uterus hart und derb erscheint und zugleich Trägheit des Darmkanals vorhanden ist, empfiehlt derselbe das Jod in Mariakreuz- oder Eger-Salzbrunnen; bei nicht vorhandener Obstruction die Emser Quellen, Morgens in ganzen, Abends in Halbbädern, mit Einlegung des zinnernen Röhrchens.

Ist nun nach längerer Enthaltsamkeit und nach Besserung des Zustandes Schwangerschaft entstanden, so ist Hauptbedingung, außer Vermeidung aller äußeren Gelegenheitsursachen, körperliche und geistige Ruhe, bei angemessenem diätetischen Verhalten; daher tritt nun sofort wieder, besonders um die Zeit, zu welcher früher der Mißfall geschah, völlige Geschlechtsruhe ein. Außerdem führt aber, bei ausgeprägter Dispositio abortiva, oft nur ununterbrochenes, Wochen und Monate währendes, fast horizontales Liegen auf Matrazen, das in milderen Fällen wenigstens Tage und Wochen vor der Abortiv-Zeit beginnen und eben so lange über diese hinausdauern muß, zum glücklichen Ziele, wobei aber zugleich tägliche Leibesöffnung und geduldige, heitere Gemüthsstimmung erforderlich sind. Plethorischen Zuständen und aufgereiztem Gefäßsystem muß auch hier noch durch eine kleine Venäsection am Arm begegnet werden. Selbst Osiander sagt hier: „Bei plethorischer Constitution, gereiztem, vollem Puls, kann ein mäßiger Armaderlaß, bald nach dem ersten Ausbleiben der Menstruation, von Nutzen sein.“

Digitized by Google

Wenn Verstopfung und Blähungen quälen, hält Osiander Klystiere von Seifenwasser für das Beste.

Streit in Hufeland's Journale hält die Anwendung von Wasserklystieren aus abgekochtem Wasser mit 1 bis 2 Eßlöffeln milden Oels für ein unfehlbares Mittel, die Fehlgeburt zu verhüten.

Meißner in seinen Forschungen des 19. Jahrhunderts empfiehlt ganz allgemein als empirisches Mittel, und zwar zur Nachahmung für alle Geburtshelfer, folgende Mischung zur Verhütung der Fehlgeburt:

Rep. Liquoris anodyni martialis Klaprothii drachmam j. Aq. cinnamomi vinosae uncias vj. S. — Abends einen Eßlöffel voll zu nehmen, und mit dem Gebrauche dieses Mittels, der kurze Zeit vor dem Termine, wo gewöhnlich die Fehlgeburt einzutreten pflegt, beginnt, dergestalt bis zu Ende der Schwangerschaft fortzufahren, daß man einen Monat nach dem genannten Termine obiges Mittel nur alle zwei Tage einmal und in der letzten Zeit der Schwangerschaft nur wöchentlich zweimal nehmen läßt,"

welches Mittel sich ihm in sehr zahlreichen Fällen von Abortus „von Atonie der weiblichen Geschlechtsorgone" erprobt habe; er beobachtete nämlich, „daß Frauen, welche in mehreren nach einander folgenden Schwangerschaften abortirten, und zwar ohne alle bemerkbare Veranlassung, ausgetragene Kinder gebären, so bald man sie genanntes Mittel in angegebener Weise nehmen ließ, bei dessen Gebrauch man auf mäßige Bewegung im Freien und auf ein angemessenes Verhalten im Allgemeinen zu sehen hat." — Es empfehlen zwar auch Osiander, Hufeland und Andere die Anwendung flüchtiger Eisenpräparate selbst in der Schwangerschaft mit der nöthigen Vorsicht, um Uterin-Congestionen zu vermeiden, doch nur nach bestimmten Indikationen. Auch Zink ist zur Verhütung des

Digitized by Google

Abortus nützlich gefunden worden; nach Hufeland auch eine Mischung von Elixir acid. Haller drachma j. cum Essentia Ambrae drachmis jj. S. Täglich dreimal zu 30 Tropfen in einer Tasse Wasser.

II. Droht nun nach einer plötzlichen schädlichen oder vielleicht einer unbemerkten Einwirkung, durch einige oder mehrere der bekannten Zeichen und Vorboten der Mißfall einzubrechen, oder hat das Abortiv-Geschäft bereits begonnen, so kommt Alles darauf an, den Abortus zu verhüten, und durch Sistirung der Uterin-Blutung, durch Beschwichtigung des krankhaft erregten Gefäß- und Nervensystems, durch Beseitigung der Krampfzustände und jeder einwirkenden Krankheitsursache, Rheumatismus, Indigestion, Obstruction, Diarrhöe, Fieber, sowie besonders durch Unterbrechung und Bannung der anomal erregten, krampfhaften Contractionen des Gebärorgans — was allerdings nur allein, oder wenigstens am sichersten und bestimmtesten durch Beseitigung der hierauf einwirkenden Ursachen geschehen kann — denselben zu hintertreiben, so lange dieß als ausführbar erscheinen muß, oder keine dringende Gefahr, z. B. zu heftige, nicht zu stillende Metrorrhagie, vielmehr die schleunige Beendigung der Fehlgeburt erheischt. Die größte Ruhe und horizontale Lage, kühles und reizentziehendes Regimen, sind die ersten Erforderniße, sowie gegen Mutterblutungen aus plötzlichen Einwirkungen und gegen erwachte Wehenthätigkeit, bei großer Gefäßaufregung und nur einiger Blutüberfüllung, ein Aderlaß am Arme das Nöthigste ist. Letzterer wird bei activen Congestionen und entzündlicher Reizung durch Antiphlogistica, Nitrum in Emulsion mit beruhigenden Mitteln, nach Busch, oder als Limonaden-Pulver: Tartari depurat. uncia j. Kali nitrici, Sacchari albi aa. drachmae jj. S. Ein Theelöffel voll drei bis viermal täglich in einem Glase Zuckerwasser, nach Hufeland, unterstützt.

Digitized by Google

Rheumatiſche Affection macht antirheumatiſche Behandlung, beſonders auch ableitende Mittel nothwendig, ſowie überhaupt die ſehr häufige Urſache der Frühgeburt, die Erkältung, durchaus gleichzeitige Beförderung der Diaphoreſe verlangt. Bei katharraliſcher Diarrhöe dient beſonders pulvis Doweri; gegen gaſtriſchen Zuſtand die ſolvirende Methode; wo noch Sordes und Cruditäten vorhanden ſind, gelinde, kühlende Abführmittel. Bei Erethismus des Gefäß- und Nervenſyſtems ſind Säuren, nach Buſch, auch mit Opium indicirt; Acidum phosphoricum bei milderen und länger anhaltenden Mutterblutungen und gleichzeitiger Schwäche der Verdauungsorgane, ſonſt Acidum sulphuricum, Elixir acid. Halleri mit Aq. laurocerasi; bei Krampfzuſtänden das Opium, unmittelbar nach dem angeſtellten Aderlaß, wo dieſer indicirt war, „mit vorſichtiger Hand gereicht", nach Eduard von Siebold; als ein bei jedem acut verlaufenen Abortus faſt unentbehrliches Remedium, in muthiger Gabe gereicht, nach Kilian; die größeren und ſeltneren Doſen des Mittels, beſonders aber Morphium, empfiehlt auch Buſch in derartigen Fällen; auch Oſiander empfiehlt das Opium in ſtarken, aber einzelnen Gaben zu 15 bis 20 Tropfen der Tinctur. Außerdem fand derſelbe von vortrefflicher Wirkung in ſolchen Fällen einige Pulver aus 4 Gran Massa pilularum e Cynoglosso und einem Gran Castoreum. Hufeland räth bei krampfhaften Zufällen, nervöſen Subjecten und heftigen Schmerzen Emulsio oleosa c. Extract. hyoscyami alle Stunden 1 Gran, und äußerlich Einreibungen von 1 Unze Ol. hyoscyami mit 1 Drachme Tinctura thebaica und einer halben Drachme Ol. menth. crispae. Außerdem empfiehlt Hufeland bei Dispositio abortiva hier noch beſonders und wiederholentlich: „Waſchungen des Kreuzes und des Leibes mit erwärmtem Spiritus matricalis. — Das Opium rühmen außerdem, beſonders in Klyſtieren,

Digitized by Google

Dubois, Honoré, Guillemot und Burns. Auch die Ipecacuanha als krampfstillendes und somit die Wehen beschwichtigendes Mittel empfehlen Kilian und Greuser. Auch die Zimmttinctur mit und ohne Opium wird bei großer Schwäche und Krampfsymptomen aus Blutverlust empfohlen. Einige volle Gaben von Zimmttinctur mit thebaischer Tinctur übertreffen nach dem Ausdrucke Osiander's alle anderen analeptischen Mittel.

Wo die Erscheinungen andeuten, daß Schlaffheit der Gebärmutter und zu geringe Festigkeit der Verbindung des Eies mit derselben den Grund der Trennung bilde, empfiehlt, nach richtiger Induction und Analogie, Busch, der geniale Meister, zur Verhütung des Abortus die vorsichtige Anwendung des Secale cornutum, der Ratanhia und anderer adstringirender Mittel, nach welchen oftmals die schlaffe Gebärmutter sich zusammenzog, die Blutung sistirte und der Abortus verhütet wurde.

Pitschaft dagegen will nur der Sabina allein die Kraft, den drohenden Abortus abwenden zu können, zugestanden wissen, indem er sich folgendermaßen über sie ausläßt: „Der Sabina wird von Aelteren und Neueren eine Vis diuretica, emmenagoga pellens beigelegt. Dies ist ganz unrichtig, sie wirkt specifisch in Metrorrhagien; sie ist das trefflichste Mittel, um den drohenden Abortus und Frühgeburt zu hintertreiben; ja wenn sich schon wehenartige Empfindungen eingestellt haben, wirkt sie nicht selten nachhaltig, heilkräftig. Es kommt ihr eine Vis nimiam impletionem sanguinis uteri vasorum dissolvens zu. Oekonomen und Kurschmiede bedienen sich ihrer gegen das sogenannte Vertragen der Stuten und Kühe. Nicht zu verkennen ist, daß sie insbesondere bei überfüllten venösen Abdominalgeflechten heilkräftig wirkt; daher ihre Heilkraft in der Gicht. — Um den drohenden Abortus und die drohende Frühgeburt abzuwenden, verordnet Pitschaft: Rep. Fo-

Digitized by Google

liorum Sabinae drachmas jj f. Infus. fervid. Colatur. unciar. vj adde Syrup. Cinnamomi unciam. S. Stündlich einen Eßlöffel voll zu nehmen. Der Gebrauch muß 8 Tage und nach Umständen länger fortgesetzt werden. Sehr häufig setzt Verfasser 2 Drachmen Herba Salviae zu. Diese steht in einer nicht genug gewürdigten heilkräftigen Beziehung zum weiblichen Sexual-System bei Schlaffheit und Welkheit desselben. Die Alten bedienten sich ihrer gegen Unfruchtbarkeit.

Tritt nun eine solche Causal- und symptomatische Kur gegen die drohende Frühgeburt und gegen den einbrechenden Misfall frühzeitig genug ein, so gelingt es zwar oft, auch noch nach starkem Blutverlust und nach länger angedauertem Wehenschmerz, diese zu sistiren, die Gefahr zu verhüten und bei längerer Ruhe und zweckmäßigem Verhalten die Schwangere zur Austragung ihres Kindes zu befähigen und relativ oder gänzlich wieder herzustellen; wenn jedoch

a) immer wiederkehrende und fortwährende Wehen und Blutungen das weitere Eröffnen des erweichten Mutterhalskanals, so daß äußerer und innerer Muttermund mehr als zollbreit geöffnet sind, und das Hineinragen oder selbst schon Hindurchdringen von Eitheilen, so wie das Zerrissensein der Eihäute die Zeichen und Beweise abgeben, daß die Ausstoßung der Frucht nicht zu verhindern ist, oder wenn
b) die Frucht sich als abgestorben erweist, oder
c) gefährliche Erscheinungen bei dem erschöpfendsten Blutverlust die Beschleunigung der Geburt gebieten,

so haben wir in den Fällen a. und b. nur die Symptome zu beschwichtigen und die Ausstoßung der Frucht der Natur zu überlassen, in dem letzteren aber hauptsächlich die gefährliche Gebärmutterblutung zu stillen, entweder unbekümmert, ob der Fruchtabgang erfolge oder nicht, oder indem wir

Digitized by Google

zugleich mit allen uns erlaubten Mitteln den Fruchtabgang zu beschleunigen, zu erleichtern und zu bewerkstelligen suchen.

Ueber die Behandlung der Blutung und der zu ihrer Bekämpfung erforderlichen Mittel will ich jedoch nicht sprechen, indem ich damit nicht nur das mir vorgesteckte Ziel überschreiten, sondern auch Ihre Geduld zu sehr ermüden würde. Dagegen bitte ich, mir Ihr geneigtes Gehör noch einige Zeit zu schenken, um Ihnen über die Eingangs meines Vortrages erwähnten drei, von mir seit mehreren Jahren angewendeten und geprüften Heilmethoden gegen den Abortus, so wie über deren Wirkungen den versprochenen Bericht abzustatten. Zwei von ihnen, gerühmt als vorbeugend vor eingetretener Gefahr des Abortus, nicht minder auch als verhütend bei bereits eingetretener Gefahr desselben, sind zwar im Verlaufe der obigen Darstellung, jedoch nur flüchtig berührt worden. Da sie es aber gerade sind, deren Anwendung — natürlich unter Mitbenutzung der übrigen namhaft gemachten Cautelen — ich es verdanken zu müssen glaube, mehrere Frauen vor Mißfällen und Frühgeburten, denen sie vordem zu drei und mehreren Malen unterworfen gewesen, geschützt und ihre Schwangerschaften dem gesetzmäßigen Ende zugeführt zu haben, so halte ich deren genauere Angabe für unerläßlich.

Das erste derselben und von mir am längsten benutzte ist das von Dr. Streit in Waldenburg im Hufeland'schen Journale veröffentlichte, sehr einfache Heilverfahren. Es besteht in der regelmäßigen Entleerung des Mastdarms durch reizlose Klystire. Zu diesem Behufe läßt der Verfasser 4 Wochen lang regelmäßig einen Tag um den andern, am liebsten gegen Abend oder vor Schlafengehen, ein Klystier aus bloßem gesottenen Wasser mit 1 bis 2 Eßlöffeln Baum- oder Leinöl reichen; folgt darauf keine Oeffnung, so wird es, jedoch erst am nächsten Tage, wiederholt. Man kann sich dazu einer Spritze von mittlerer Größe bedienen.

Digitized by Google

Das Klystier soll der Frau stets in der rechten Seitenlage nicht zu warm und nicht zu kalt applicirt, nie die Canule mit der Spritze zugleich, sondern Letztere in der entsprechenden Richtung in jene eingebracht werden; auch soll man nie dulden, daß die Frau sich diese selbst beibringe, weil dabei kaum ein schädlicher Reiz zu vermeiden ist. Man beginnt damit 14 Tage vor der Zeit, zu welcher die letzte Frühgeburt eintrat, und fährt bis 14 Tage nach diesem Termine ununterbrochen damit fort. Es gilt dies ebensowohl vom Abortus, als von frühzeitigen Geburten.

Ob nun gleich Dr. Streit mehrere Fälle aus seiner Praxis anführt, welche die heilsame Wirkung seines so ausnehmend einfachen Verfahrens bestätigen, habe ich es dennoch nie gewagt, mich auf dasselbe allein zu beschränken, sondern um eines glücklichen Erfolges desto gewisser zu sein, beinahe durchgängig einen mäßigen Armaderlaß zu geeigneter Zeit angeordnet.

Das zweite — früher noch nicht erwähnte — dieser Vorbeugungs- und Verhütungsmittel, obgleich wegen der kurzen Zeit seit seiner Bekanntwerdung von mir nur erst in wenig Fällen in Anwendung gezogen, glaube ich dennoch um so weniger mit Stillschweigen übergehen zu dürfen, je günstiger sich die durch seinen alleinigen Gebrauch erlangten Erfolge herausstellten, und je mehr sich meine Hoffnung zu verwirklichen scheint, in ihm ein tonisirendes Organheilmittel für Uterus und Vagina aufgefunden zu haben. Dieses Mittel ist der — wenn ich nicht irre — in Oppenheim's Zeitschrift von Dr. Ockel in Petersburg vor einigen Jahren anempfohlene Glanzruß (Fuligo splendens). Da der Verfasser dabei gleichzeitig die ausgezeichnete Wirksamkeit desselben in der nach gehobener Hypertrophie des Uterus öfters noch zurückbleibenden Senkung des Letzteren wegen Erschlaffung der breiten Mutterbänder und der Scheide rühmt; so glaubte ich, die Heilkraft dieses Mittels

Digitized by Google

erst gegen diese gefahrlosen Dislocationen erproben zu müssen, bevor ich es wagen dürfte, mich seiner zur Abwehr der Fehl- und Frühgeburt zu bedienen. Die an Krankheitszuständen dieser Art eben nicht arme Gegenwart bot mir oft genug Gelegenheit, mich von der Wahrheitsliebe des Verfassers zu überzeugen. Nachdem ich nämlich nach der, ebenfalls von ihm gegebenen Vorschrift die bestehende Hypertrophie des Uterus mit oder ohne Beihülfe von Blutentziehungen, stets jedoch nach hinreichender Reinigung des Darmkanals, durch eine fünf- bis sechswöchentliche Darreichung einer Solution von Extractum Calendulae cum Natro sulphurico zu seiner normalen Größe zurückgeführt, ging ich wegen der fast jederzeit noch vorgefundenen, bald stärkeren, bald schwächeren Senkung des Gebärorgans zur Anwendung des Glanzrusses über, den ich nach Angabe des Verfassers in Pillenform mit Extract. lign. Quassiae und Extract. Taraxaci reichte.

Rep. Extract. calendul. Natr. sulphuric. aa. unciam semis Aq. destillat. uncias vj. M. D. S. Viermal täglich einen Eßlöffel.

Fuligin. splendent. Extr. lign. quass. aa. drachmas jj Extr. taraxac. unciam semis. Mf. Pill. pond. gr. jjj. Consp. S. Dreimal täglich drei bis sechs Stück zu nehmen.

Bei der überraschend günstigen Wirkung, welche ich diese Composition nicht allein auf die — wenn ich sie so nennen darf — secundären Lageveränderungen, sondern sogar auch auf veraltete und vernachlässigte Mutterſenkungen ohne vorausgegangene Hypertrophien — bei welch' letzteren freilich der Nebengebrauch aromatisch-adstringirender Fomente auf den Unterleib so wenig, als der adstringirender Injectionen in die Scheide fehlen dürfte — äußern sah, wuchs das Vertrauen zu der auf das Uterin-System eine so augenfällig specifische Kraft manifestirenden Mischung

Digitized by Google

dergestalt, daß ich nicht länger Anstand nahm, sie auch bei, an der Dispositio abortiva leidenden Schwangeren anzuwenden. Und es hat mich wahrlich nicht getäuscht. Denn obgleich meine Erfahrung über die Schutzkraft dieses Mittels sich zur Zeit nur erst auf 3 Fälle stützt, so fühle ich mich, selbst auf die Gefahr hin, von meinen Herren Collegen einer voreiligen Eingenommenheit für dasselbe beschuldigt zu werden, zu dessen Anempfehlung dennoch um so dringender aufgefordert, je schmerzlicher eines Theils ich den Mangel dieser Gattung von Heilmitteln früher empfunden, je zuverlässiger, sanfter und gefahrloser anderen Theils die Wirkungsart des genannten Mittels sich mir bisher erwiesen, und je schwerer endlich ich mich, wie wohl ein Jeder von Uns, sich zu der Anwendung der beiden von Busch und Pitschaft angerühmten, erfahrungsgemäß ebenfalls specifisch auf den Uterus hinwirkenden remedia quam maxime anticipitia — des Secale cornutum und der Sabina nämlich — entschließen dürfte.

Von den drei Schwangeren, bei denen mir das Mittel seine schützende Kraft bewährte, hatten zwei bereits zweimal am Ende des dritten Monats Abortus, die dritte jedoch schon dreimal im fünften Monat Frühgeburt erlitten. Ich ließ alle drei mit dem Gebrauche der Pillen den Anfang machen, sobald sie von der Gegenwart der Schwangerschaft überzeugt zu sein glaubten, und denselben noch 4 Wochen lang über den ominösen Zeitpunkt hinaus fortsetzen. Um mich von der als unfehlbar gepriesenen Wirksamkeit des Mittels ganz genau zu überzeugen, enthielt ich mich, außer Anordnung der nöthigen Vorsichtsmaßregeln, jeder anderweiten Medication, und war letzterer auch nur bei der, bereits drei Frühgeburten Erlittenen benöthigt, an welcher wegen eines, ihr Blut in heftige Wallung versetzten Gemüthsaffects ein mäßiger Aderlaß angestellt werden mußte. Auch habe ich mich durchgängig streng an die vom Verfasser

Digitized by Google

vorgeschriebene Formel gehalten, nur einen Fall ausgenommen, wo bei Anwesenheit venöser Stockungen im Unterleibe und deutlich ausgesprochener Hämorrhoidal-Anlage, ich mir insoweit nur eine Abänderung derselben erlauben zu müssen glaubte, daß ich das Extract. Quassiae mit jenem des Millefolium vertauschte.

Recht sehr zu beklagen ist übrigens die ungewöhnliche Kürze, in welcher der Auszug aus der Ockel'schen Abhandlung über diesen hochwichtigen Gegenstand in Oppenheim's Zeitschrift mitgetheilt worden ist. Da nun in demselben auch nicht die geringste specielle Angabe: „für welche constitutionelle Verhältnisse sich das Mittel besonders eigne," angeführt ist, auch nur der einzigen Contraindication: "

> dasselbe nicht gegen jene Fälle von Abortus und Frühgeburt anzuwenden, welche durch Abnormität des Baues oder sonstige Dyskrasien begründet sind"

Erwähnung geschieht; so möchte man sich beinahe der freudigen Hoffnung hingeben, daß dasselbe, mit der nur eben erwähnten Ausnahme für alle, an der Dispositio abortiva leidende Frauen passe. Ob dem nun aber wirklich so sei, kann natürlich nur durch die oft wiederholte Anwendung dieser Arznei, zu welcher ich meine verehrten Herren Collegen hiermit dringend auffordere, ermittelt werden. Was mich betrift, so habe ich, in Berücksichtigung der trefflichen Dienste, welche mir diese Arznei bei den, doch größtentheils auf Atonie und Erschlaffung beruhenden Dislocationen des Uterus geleistet, dieselbe bisher auch nur bei Frauen von schwächlicher, lymphatischer und venös-hämorrhoidalischer Constitution angewendet, bei denen es sich nach meinem Dafürhalten, um Zusammenziehung des anomal, also krankhaft aufgelockerten, schwammigten, schlaffen Gewebes und ganzen Parenchym's des Uterus überhaupt, um adstringirende, belebende Wirkung, um Tonisirung der allgemeinen Grundfaser, um Anregung der auffaugenden Kraft

Digitized by Google

der Venen und normalere, beschleunigtere Circulation und verhütete Stagnation der Säfte des Uterin-Systems, und hierdurch bewirkte innigere Verbindung und bessere Ernährung der Frucht handelte. — Daß ich mich in dieser Ansicht nicht getäuscht, hat, wie ich glaube, der dreifache glückliche Erfolg dargethan.

Ob diese Arznei nun aber nicht auch bei anders z. B. plethorisch oder nervös constituirten Frauen, in der Voraussetzung, daß durch öfters erlittene Mißfälle sich auch bei ihnen ein, dem so eben geschilderten ähnlicher anomaler Zustand im Uterin-Systeme ausgebildet habe, mit der Hoffnung auf ein gleich günstiges Resultat in Gebrauch gezogen werden dürfe, oder ob dieselbe dann in ihrer Zusammensetzung eine der verschieden gearteten Constitutionen angemessene Abänderung erfahren müsse, muß vor der Hand noch unentschieden bleiben. Jedoch werde ich keine Gelegenheit versäumen, mir — Falls die Parze nicht gar zu eilfertig ist — auch hierüber Gewißheit zu verschaffen, und Ihnen sodann meine gemachten Erfahrungen mitzutheilen nicht ermangeln.

Sei dem nun aber, wie ihm wolle, so kann, meinen gemachten Erfahrungen zufolge, wenigstens darüber kein Zweifel mehr obwalten, daß der Glanzruß mit einer außerordentlichen specifischen Heilkraft gegen das erkrankte Uterin-System ausgerüstet sei, und daß wir somit dem modernen Purismus eben nicht zu Dank verpflichtet sein können, wie so manches andere, gewiß höchst wirksame und unersetzliche, auch dieses alte Heilmittel, aus dem man sonst eine eigene Tinctur anfertigte und das früher einen wesentlichen Bestandtheil des Elixir aperitivum Clauderi bildete, aus unserem Arzneischatze ausgemerzt zu haben.

Die dritte und letzte, unsere Aufmerksamkeit — wie ich wenigstens glaube — nicht minder in Anspruch nehmende Behandlungsweise des Abortus und der Frühgeburt

Digitized by Google

besteht in den von Chailly, Dubois und Honoré dagegen empfohlenen kleinen Aderlässen, verbunden mit kleinen Opium-Klystieren. Daß diese Combination von Mitteln keineswegs zur Vorbauung dienen, sondern nur als Verhütungsmittel bei bereits eingetretener Gefahr, und als leitend und regelnd beim Eintritt des unabwendbaren Abortus, wo Prophylaxis und Abwendung ohne Erfolg blieben oder nicht zur Anwendung kamen, benutzt werden kann, ist nicht minder einleuchtend, wie es eben deshalb auch begreiflich ist, daß der Erfolg derselben weit seltener jener günstiger sein kann, den ich ihren beiden Vorgängern nachzurühmen gerechte Ursache habe.

Die von den gedachten Aerzten mitgetheilte Behandlungsweise, die auch in den von ihnen angenommenen drei Perioden des Abortus — mit deren Aufzählung ich Sie wohl billig verschonen muß — keine Abänderung erleidet, besteht: in gänzlicher Ruhe, horizontaler Lage, leichter Diät; bei allgemeiner oder örtlicher Vollblütigkeit in einem Aderlaß am Arme; ferner in einem ausleerenden Klystiere, welchem man zum Achtel wiederholt, 20 Tropfen Tr. Opii crocata zumischt. Lassen hierauf die Contractionen des Uterus nach, so soll man weiter kein Lavement anwenden, im entgegengesetzten Fall aber, zu demselben mit 20 bis 30 Tropfen Laudanum zurückkehren und auf diese Weise binnen 24 Stunden 100 Tropfen beibringen, Falls die Wichtigkeit der Symptome es verlangt. Wenn jedoch die Frucht durch die Gebärmutter passiren kann und lebt, und wenn das Ei normal ist, soll man selten eine so große Gabe Opium nöthig haben. Gewöhnlich reiche dann schon die erste Gabe dieses Mittels hin.

In der zweiten Periode, wo blutiger Schleim sich zeigt, wohl gar schon ein schwacher Blutfluß eingetreten und der Muttermund noch mehr eröffnet ist, soll die Behandlung die der ersten Periode bleiben, im Allgemeinen

Digitized by Google

zwar weniger leisten, jedoch auch noch in vielen Fällen gelingen.

In der dritten Periode dagegen, wo die Wasserblase springt, und reichlich Blut abgehet, schlage die Kur ganz fehl.

Opium-Vergiftung soll, nach Chailly, nicht zu befürchten sein, indem die in der Schwangerschaft stattfindenden Modificationen, die Wirkung des Opiums mäßigten; nur zuweilen entstünde ein vorübergehender Narcotismus, den ein leichter Kaffee-Aufguß bald zu beseitigen vermöge. Daß dem Kinde diese Behandlungsart geschadet habe, liege kein Fall vor.

Die genannten Aerzte haben eine Menge Fälle angegeben, wo diese Behandlungsart den schon weit gediehenen Abort verhindert haben soll, unter anderen theilt Honoré folgenden Fall mit: „

Bei einer Frau entstanden im zweiten Schwangerschaftsmonate sehr starke Schmerzen in der Gebärmutter, sowie ein leichter Blutfluß. Auf vollkommne Ruhe, kleinen Aderlaß, mit Opium versetzte Lavements schwanden die Symptome; aber in jedem Monate bis zum 6. entstanden neue Bestrebungen in der Gebärmutter, die Frucht auszustoßen. Es wurden dieselben Mittel mit demselben Erfolge angewandt. Die Schwangerschaft dauerte bis zu Ende, nachdem fünf Mal zur Ader gelassen worden war und trotz täglich mehrmals eintretenden Erbrechens.

Schlüßlich erlaube ich mir nochmals die Bemerkung, daß die Opium-Klystiere klein sein müssen und das Quantum einer Drittelstasse Haferschleims nicht überschreiten dürfen. —

Wiewohl ich auch von dieser Behandlungsweise der Fehl- und Frühgeburt zu wiederholten Malen Gebrauch gemacht habe, muß ich doch leider bekennen, daß ich bis jetzt noch niemals so glücklich gewesen bin, durch sie dem

Digitized by Google

Fortschreiten des einmal begonnenen Geburtsvorganges Schranken gesetzt zu haben. Weit entfernt jedoch, die heilkräftige Wirkung dieses Verfahrens deshalb in Zweifel ziehen zu wollen, bin ich vielmehr fest überzeugt, daß das Mißlingen desselben einzig und allein nur meiner zu späten Berufung zugeschrieben werden müsse, indem ich bei Allen, die meine Hülfe nachsuchten, nicht nur starken Blutabgang, sondern auch bedeutende Erweiterung des bereits schon sehr verdünnten Muttermundes vorfand. Es können mich demnach auch diese bisher ungünstigen Erfolge keineswegs von weiteren Versuchen mit einem Heilverfahren zurückschrecken, das uns selbst noch in dem Zeitpunkte eintretender Gefahr des Abortus, wo sich bereits wehenartige, vom Nabel ausgehende und sich nach der Vertiefung des Unterleibes hinziehende Schmerzen, harter Unterleib, Nierenschmerz, Gefühl von Schwere in der Tiefe und in den Lenden bemerkbar machen, wo der Mutterhals sich erweicht anfühlen, der untersuchende Finger sich leicht in den Muttermund einführen läßt, die Eihäute sich bei jeder Contraction spannen, mit einem Worte, unter Erscheinungen, gegen die wir wohl Alle bisher vergeblich ankämpften und beschämt die Ohnmacht unsrer Kunst anzuklagen genöthiget waren, möglicherweise noch Hülfe verheißt.

Gesetzt aber auch, daß durch noch mehrere, und zwar unter günstigeren Verhältnissen, als die meinigen, angestellte Versuche, die Unzulänglichkeit dieses Verfahrens erwiesen würde und sonach die Wahrheitsliebe ihrer Anpreiser in Zweifel gezogen werden müßte, so sind wir, meinen Erfahrungen gemäß, denselben dennoch dafür zu nicht geringem Danke verpflichtet, daß sie unsere Aufmerksamkeit neuerdings wieder auf ein Mittel gelenkt haben, welches nicht allein die den nicht mehr abzuwendenden Abortus wohl stets begleitenden spastischen und deshalb so schmerzhaften Zusammenziehungen der Gebärmutter schnell zu

Digitized by Google

bannen, ſondern auch deren Unregelmäßigkeit zu beordnen im Stande iſt, nämlich die kleinen Opium-Klyſtiere. Denn nicht nur ihre zauberähnlich raſch ſich entfaltende ſedative Wirkung, die ſie auf die ſenſitiven Nerven des Uterus ausüben, iſt es, welche ihnen vor allen anderen inneren wie äußeren Mitteln den Vorzug ſichern, ſondern auch die durch ſie gleichzeitig hervorgerufene Umſtimmung der bisher anomal fungirenden motoriſchen Nerven derſelben, zu einer geregelten Wehenthätigkeit, welche dann wiederum die alsbaldige Ausſchlieſſung der Frucht nothwendig zur Folge haben muß, dürfte wohl kaum durch ein anderes Mittel erzielt werden. Daß ich mir übrigens, indem ich die ausnehmend wohlthätige Wirkſamkeit der Opium-Klyſtiere in dieſer Beziehung preiſe, keine Uebertreibung zu Schulden kommen ließ, wird — um von den vielen Fällen, wo ich ſie mit Vortheil angewendet, wenigſtens einen zu conſtatiren — einer meiner hieſigen Herren Collegen, unter deſſen Augen erſt vor wenig Wochen die Anwendung derſelben mit dem, von ihnen gerühmten Erfolge geſchah, bezeugen können. Auch ließ ſich trotz der ungewöhnlichen Reizempfänglichkeit und Nervenſchwäche, ſowie der, durch Plethora abdominis venosa bedingten Blutcongeſtionen nach dem Kopfe, womit die junge Frau zu kämpfen hat, nach der Application des aus 18 Tropfen Laudanum beſtehenden Klyſtier's — denn nur des einen bedurfte es zur Beſeitigung des qualvollen Zuſtandes — dennoch nicht die geringſte Spur einer Narkoſe wahrnehmen.

Jedoch nicht erſt den genannten franzöſiſchen Aerzten habe ich die Kenntniß der Opium-Klyſtiere zu verdanken; meine Bekanntſchaft mit ihnen und dem unerſetzlichen Werthe ihres Gebrauches datirt ſich vielmehr ſchon von einem Zeitraume von 35 Jahren her, wenn ich auch gern eingeſtehe, daß ich damals zu ihnen weder zur Verhütung noch zur Beförderung des drohenden Abortus, ſondern gegen

eine bei weitem gefahrvollere Krankheit des kreisenden Weibes — der Eclampsia parturientium nämlich — meine Zuflucht nahm.

Nur wer, wie ich, das Mangelhafte und Unsichere, ja selbst das Zweckwidrige und Grausame jener vor 40 Jahren und auch späterhin noch bestehenden therapeutischen Vorschriften zur Behandlung dieser furchtbaren Krampfform kennen gelernt hat, wird die trost- und hülflose Lage des herbeigerufenen Arztes zu würdigen verstehen. Zu jener Zeit, wo man die Ursache zu ihrem Auftreten eines Theils nur einer zu großen Empfindlichkeit und Reizbarkeit des gesammten Nervensystems, andern Theils aber und ganz besonders — örtlich — in dem bei erwachter Wehenthätigkeit, durch den Fötus auf die Uterin- und Sacral-Nerven ausgeübtem mechanischem Drucke aufgefunden zu haben wähnte, mußten folgerichtig auch die Waffen, durch welche man den Sieg zu erringen hoffte, aus jenem Behältniß der medizinischen Rüstkammer entnommen werden, welches die Nervina, Alterantia, Linimenta antispasmodica, Sinapismen und das Accouchement forcè in sich faßte. Mit letzterem nun, wiewohl der schärfsten, aber, wie man damals irrig glaubte, auch der am sichersten zum glänzenden Siege führenden Waffe, sollte, der Vorschrift gemäß, der Kampf sofort beginnen. Wie derselbe nun selbst dann, wenn er mit den zuerst genannten milderen Waffen eingeleitet wurde, gewöhnlich endete, und welche Trophäen man durch ihn erbeutete, wird Ihnen leider aus der Durchsicht medizinischer Schriften jener Periode, die zugleich als ausgehängte Warnungstafeln über diesen Gegenstand betrachtet werden können, zur Gnüge bekannt sein.

Den Ansichten jener Zeit ebenfalls zu huldigen genöthigt, konnte meine Behandlung der mir, als damals viel beschäftigtem Geburtshelfer nicht ganz selten vorkommenden Fälle dieser grausenhaften Krankheitsform natürlich keine

Digitized by Google

andere, als die der eben bezeichneten im Allgemeinen entsprechende sein; nichts in der Welt hätte mich jedoch dahin vermögen können, die der Vernunft, wie dem Gefühl gleich widerstrebende, eben so abschreckende, wie für das Leben der Mutter fast ohne Ausnahme verderbliche Operation des Accouchement forcè, bei noch unnachgiebigem, stark gespanntem und krampfhaft zusammengezogenem Muttermunde vorzunehmen, seitdem ich dieselbe auch nur ein einziges Mal von einem älteren Collegen verrichten gesehen und mich nicht nur von den durch sie verursachten Qualen, sondern auch von ihrer Fruchtlosigkeit überzeugt hatte. — Bin ich nun auch zu dem schmerzlichen Geständniß gezwungen, in der, mir unter den geschilderten Verhältnissen, von meiner Ueberzeugung wie von meinem Gefühl aufgedrungenen Rolle des unfreiwillig müßigen Zuschauers, in der Mehrzahl der Fälle eben nicht viel glücklichere Resultate, als meine, durch die harten Vorschriften der älteren Entbindungskunst, und den Drang der Umstände zu einem vorzeitig gewaltsamen und deshalb wohl stets unheilbringenden operativen Eingreifen verleiteten Kunstgenossen erlangt zu haben; so finde ich dennoch einige, wenn auch sehr geringe Beruhigung in dem Bewußtsein, durch mein passives Verhalten wenigstens nicht direkt geschadet, ja vielmehr durch das geduldige Erwarten eines, möglicherweise sich doch wohl noch darbietenden günstigen Momentes zur Anwendung einer rechtzeitigen Kunsthülfe, die Erhaltung mehrerer Frauen bewirkt zu haben.

Wie lebhaft daher mein Wunsch sein mußte, ein Mittel aufzufinden, welches die Kraft besäße, nicht allein die stürmisch aufgeregte, vom Gebärorgan sich gewaltsam losgerissene und in den Centralgebilden des Nervensystems wild umherschweifende Wehenthätigkeit zu beschwichtigen, sondern dieselbe auch auf Ersteres wieder zurückzuleiten, in ihm zu fixiren und zu jener Norm umzustimmen, die sie

Digitized by Google

zur Förderung des Geburtsgeschäfts allein nur fähig macht, davon wird sich nur der einen Begriff machen können, der in ähnlichen Situationen am Geburtslager solcher Leidenden gestanden, auf dem Lande oft sogar Tage und Nächte hindurch den Jammer und die Wehklagen der Umstehenden mit angehört hat, bald durch die flehenden Bitten um Beistand gerührt, bald durch die ungestümen, nicht selten in beleidigenden Ausdrücken gestellten Forderungen gekränkt, dennoch bei dem innigsten Mitgefühl und von dem regesten Eifer zum Helfen beseelt, sich zu einer Unthätigkeit verdammt sieht, in der mit der erforderlichen Ausdauer zu verharren, nur die stete Vergegenwärtigung von deren absoluter Nothwendigkeit Festigkeit zu verleihen im Stande war.

Das Jahr 1811 war endlich das glückliche, welches mir, nach langem vergeblichen Suchen in älteren und neueren geburtshülflichen Werken, ganz zufällig die Bekanntschaft des Mittels verschaffte, das mich in für dasselbe geeigneten Fällen in den Stand setzte, die traurige Rolle des Zauderers mit der ungleich erfreulicheren und ehrenvolleren, nämlich der eines zuweilen bald und auf möglichst schmerzlose Weise Hülfeleistenden, zu vertauschen.

Am 19. März des gedachten Jahres nämlich wurde ich zu einer Primipara gerufen, die gleich beim Eintritt der Geburt von Eclampsie ergriffen worden war. Eben als ich bei ihr anlangte, erlitt die zart gebaute, sehr reizbare Frau den dritten sehr heftigen Anfall, dem, da das soporöse Stadium nur einen kurzen Uebergang zu neuen Convulsionen bildete, schnell hinter einander mehrere ähnliche, gleich starke nachfolgten. Zugleich ließ sich deutlich wahrnehmen, daß die Convulsionen stets mit dem Eintritt der Wehen zusammenfielen, daß die Contractionen der Gebärmutter krampfhaft waren und daß der spastisch zugeschnürte und saitenartig gespannt anzufühlende Muttermund jenen hartnäckig widerstrebte. Was mir jedoch besonders auffiel,

Digitized by Google

war die ungewöhnliche Empfindlichkeit, nicht allein des Muttermundes, sondern auch der ganzen Gebärmutter, bei deren leiser Berührung schon die Kranke, im soporösen Stadium selbst, das Gesicht schmerzlich verzog.

Da die schnell auf einander folgenden Convulsionen und der fast ununterbrochen andauernde soporöse Zustand das Einflößen eines inneren Heilmittels unmöglich machte, die Größe der Gefahr aber, in welcher die Frau schwebte, zu einer schnellen Hülfe gebieterisch aufforderte, so nahm ich, in Berücksichtigung der außerordentlichen Empfindlichkeit des Genitalsystems, meine Zuflucht — aber verdammen Sie mich nicht ungehört, bedenken Sie vielmehr, daß damals die Zeit noch nicht weit hinter mir lag, wo auch ich, in den Reihen der Brownianer kämpfend, die Satzungen ihrer schroffen Einseitigkeit muthig, wenn auch erfolglos vertheidigte, und wo durch das, aus dem Erregungstheoretischen Lager weithin erschallende, so manchen Erfahreneren verlockende Feldgeschrei: „Opium me Herele! sedat", früher auch mein Ohr bethört worden war — ich nahm meine Zuflucht zu Opium-Klystieren. Wohl einsehend, daß bei der Dringlichkeit des Zustandes von ihnen nur dann Etwas zu erwarten sein könne, wenn sie in kurzen Zwischenräumen verabreicht würden, ließ ich anfänglich alle halbe Stunden eins mit 15 Tropfen Sydenham'schen Laudanum appliciren. Schon nach dem zweiten war eine Mäßigung in der Heftigkeit der convulsiven Anfälle, nach dem dritten aber nicht nur eine sehr deutliche Beschränkung der bis auf den Centralpunkt fortgeleiteten Reizung des Nervensystems, sondern gleichzeitig auch die Regulirung der abnormen Geburtsthätigkeit zu bemerken. Verleitet durch den guten Fortgang, unterließ ich, nach Verlauf der nächsten halben Stunde die Anwendung des vierten Klystiers, welches jedoch zur Folge hatte, daß nicht nur ein neuer, wiewohl schwächerer Anfall eintrat, sondern daß auch der

Digitized by Google

bereits guldengroß eröffnete Muttermund im Fortschreiten seiner Erweiterung eine bedenkliche Pause machte, und sogar wieder Neigung zur krampfhaften Zusammenziehung zeigte. Dies bewog mich denn, ungesäumt noch ein Klystier verabreichen zu lassen, welches auch eine so ausgezeichnete und schnelle Wirkung hatte, daß ich schon nach drei Viertelstunden, bei nunmehr hinlänglich erweitertem Muttermunde, das mit dem Kopfe vorliegende kleine, aber todte Kind mittelst der Zange zur Welt befördern konnte.

Die Entbundene erlitt zwar auch nach dem Abgange der Nachgeburt noch einige leichtere eclamptische Anfälle, zeigte auch noch mehrere Tage hindurch den, als gewöhnliche Folge überstandener Eclampsie eigenthümlichen Anstrich von Unbeholfenheit und düsterer Gemüthsstimmung, was jedoch auf ihr, übrigens ohne alle weitere Störung verlaufendes Wochenbett keinen nachtheiligen Einfluß äußerte. Späterhin hat diese Frau noch drei Kinder leicht und glücklich geboren.

Eines zweiten, anderthalb Jahre später, unter ganz ähnlichen Umständen sich mir dargebotenen Falles glaube ich deshalb nur beiläufig erwähnen zu dürfen, da er in keiner Weise, weder in Hinsicht der Behandlung, noch des glücklichen Ausganges für die Mutter, von dem so eben erzählten abwich, und der einzige Unterschied nur darin bestand, daß die Frau früher schon viermal glücklich geboren hatte.

Daß diese beiden Fälle von Eclampsie ohne Zweifel derjenigen Gattung angehörten, welche von der neuen Schule als die epileptische Form bezeichnet wird, läßt sich wohl daraus schließen, daß ein Antispasmodicum calidum selbst ohne vorläufig oder gleichzeitig angewendete allgemeinend örtliche Blutenziehungen — die bekanntlich nach jener Schule bei dieser Form als contraindicirt betrachtet

Digitized by Google

worden — eine eben so ausgezeichnete, als unschädliche Wirkung äußerte.

Wie dem aber auch sein mochte, genug, Stolpertus fühlte sich glücklich, nunmehr ein Mittel zu besitzen, mit welchem er auch die in's Künftige etwa noch vorkommenden Fälle dieser verzweifelten Krankheit siegreich bekämpfen zu können hoffen durfte. Aber nur zu bald sollte er enttäuscht und ihm die niederschlagende Ueberzeugung werden, daß die Heilkraft seines Mittels für sich allein keinewegs in allen Fällen ausreiche, viel weniger aber noch stets ein so günstiges Resultat, als die oben erwähnten, herbeiführe. Diese schmerzliche Erfahrung hatte ich Gelegenheit, bei einigen kräftigen und vollblütigen Gebärenden auf dem Lande zu machen, bei denen ich, ausgebrochener Convulsionen halber, ebenfalls Opium-Klystiere anwendete. War es mir nun mittelst derselben wohl auch gelungen, die irregeleitete Wehenthätigkeit zu regeln und vermöge der dadurch bewirkten Erweiterung des Muttermundes die Geburt schnell künstlich zu beendigen, so wurde dadurch den Convulsionen demohngeachtet kein Ziel gesetzt, vielmehr hielten sie mit ungeschwächter Heftigkeit bis zu dem, gewöhnlich durch congestive oder hämorrhagische Apoplexie erfolgendem Tode an. Nach solchen traurigen und demüthigenden Erfahrungen mich wieder in meine frühere hülflose Lage zurückversetzt sehend, war ich schon im Begriff, dem Mittel mein Vertrauen zu entziehen, als der, unserer Kunst viel zu früh entrissene Wigand im Jahre 1820 sein treffliches Werk: „die Geburt des Menschen" herausgab. In diesem fand ich ich nun, außer anderer schöner Belehrung, auch jene mir so überaus wichtige, die nämlich über die Eclampsia parturientium. Meine Freude war groß, als ich auch von ihm Opium-Klystiere dringend anempfohlen sah, ungleich größer jedoch das Gefühl der Reue und Beschämung über

Digitized by Google

meine frühere Verblendung, die Eclampsie durchgängig für den Ausdruck von Nervenschwäche angesehen und demgemäß behandelt zu haben, als ich im Weiterlesen die ernste Ermahnung vorfand:

„dieselben bei Vollblütigen nicht eher anzuwenden, bevor nicht reichliche allgemeine und örtliche Blutentziehungen angestellt worden wären."

Daß ich von jener Zeit an diese weisen Vorschriften, unter denen auch die kalten Fomentationen auf den Kopf nicht mangelten, gewissenhaft befolgte, bedarf wohl eben so wenig einer Versicherung, als daß eben deswegen auch meine Bemühungen in der Mehrzahl der, mir seitdem vorgekommenen Fälle von Eclampsie von einem glücklicheren Erfolge gekrönt worden sind. In den zuletzt verflossenen Jahren habe ich jedoch außerdem auch noch, wenn durch den Mund etwas beizubringen war, von den in der neueren Zeit so warm empfohlenen Cathartici und Nauseosis Gebrauch gemacht und mich von ihrer, die Reizung des Nervensystems mildernden und die Geburtsthätigkeit regulirenden Wirkung, welche ihre Lobredner mit Recht so sehr hervorheben, mehr als einmal überzeugt. Da nun aber bekanntlich die Mehrzahl der Aerzte nur in der möglichsten Abkürzung und Beschleunigung des Geburtsgeschäftes Rettung für Mutter und Kind zu finden hoffen, so bin ich auch meinen Opium-Klystieren, von denen ich, wie mir eine lange Erfahrung gezeigt, mit Zuversicht eine schnelle Eröffnung des Muttermundes erwarten und sonach auch jener wesentlichsten Indikation entsprechen kann, bis auf den heutigen Tag treu geblieben.

Wohl habe auch ich nach Chaussiers Angabe, die von ihm zu diesem Behufe empfohlene Belladouna-Salbe mittelst einer Mutterspritze mit dem Muttermunde in Berührung gebracht, nach Anderen wieder Injectionen von einem Infuso Foliorum Belladonnae in die Vagina

Digitized by Google

gemacht, jedoch mit dem einen, wie mit dem anderen meinen Zweck entweder gar nicht, oder doch weit später, als mit den Opium-Klystieren erreicht. Nach meiner Ansicht kann auch der Nutzen, den die, während des Gebäraktes an dem Muttermunde applicirte Belladonna-Salbe bewirken soll, überhaupt nur ein sehr geringer und schnell vorübergehender sein, da dieselbe in dem, während jener Epoche in reichlicher Menge abgesondertem Vaginalschleim nicht nur sogleich involvirt und somit größtentheils unwirksam gemacht, sondern auch sehr bald von der Stelle, wo sie ihre Wirkung äußern soll, weggespült wird.

Einen ungleich größeren Vortheil gewähren dagegen, wie ich aus mehrfacher Erfahrung bezeugen kann, die vom Dr. Kaufmann in Hannover angegebenen, aus Belladonna-Extract, Cacaobutter, Mandelöl und einer ganz geringen Menge weißen Wachses, in der Dicke einer Schreibfeder, componirten Stangen, von denen jede etwa einen Gran Belladonna-Extract enthält. Sie sind bei der Temperatur der Luft solid, schmelzen aber schon bei 22° Reaumur vollkommen. Sie werden in den Muttermund, ja in die Uterinhöhle selbst eingeführt. Ihre überraschend wohlthätige Wirkung habe ich besonders bei den orgastischen Krampfwehen mit Strictureu im Uterus und bei allgemeiner Constriction desselben um den Kindeskörper kennen und schätzen gelernt. —

Mit den von Krieg in Merseburg in Vorschlag gebrachten Klystieren aus einem Infuso herbae nicotianae die nach ihm bei Eclampsia parturientium dann ihren Platz finden sollen, wenn Trismus oder Schlundkrampf das Beibringen von Arzneien durch den Mund unmöglich macht, habe ich aus Scheu vor der, nach ihrer Anwendung so häufig nachfolgenden beängstigenden Narcose noch nicht Versuche angestellt, bin jedoch weit entfernt, ihre große

Digitized by Google

Wirksamkeit auch gegen diese Krampfform in Zweifel zu ziehen, die sie schon oft und glänzend gegen den Tetanus in Westindien bewiesen hat.

Doch mit Schrecken bemerke ich erst jetzt, wohin ich mich verirrt, wie weit von dem vorgesteckten Ziele ich mich entfernt und wie sehr ich Ihre Geduld geprüft habe. Möge des Alters lästige Schwatzhaftigkeit, deren Beute auch ich bereits geworden, meine Fürsprecherin bei Ihnen sein und mir eine Nachsicht von Ihnen erbitten, deren zu hoffende Gewährung mir überhaupt nur den Muth verleihen konnte, vor Ihnen zu sprechen. —

Ueber das baldige Ausarten der edlen Pferderacen, wenn sie Hausthiere geworden sind.

Vom Präsidenten Freiherrn von Seckendorf.

Bei der Wahl des Gegenstandes, über den ich jetzt einige individuelle Wahrnehmungen mitzutheilen, und an welche ich für den praktischen Gebrauch einige ökonomische und zoologische Betrachtungen anzuknüpfen im Begriff bin, hat mich zunächst der, jedem Freunde der Natur nahe anliegende Wunsch geleitet, auch meinerseits, so viel ich noch vermag, dazu beizutragen, daß das schon oft verkannte, aber nützliche Wirken und Walten der Natur auch da nicht ferner unerkannt bleiben, sondern möglichst gefördert werden möge, wo man ihm zu verschiedenen Zeiten absichtlich entgegen gestrebt hat.

Der gewählte Gegenstand meines heutigen Vortrags ist das baldige Ausarten der edlen Pferde-Racen, sobald sie Hausthiere geworden sind.

Digitized by Google

Unter edeln Pferde-Racen versteh' ich diejenigen, welche unter dem Drucke gemeiner schwerer Dienste, oder durch die genetische Abkunft von unschönen, vermischten, gemeinen Racen, noch keine Veränderung ihres Organismus, ihres Temperaments und ihrer Willenskräfte erfahren haben.

Unter Aus-, Ab- oder Entarten (degeneriren) aber begreife ich alles dasjenige Abweichen von dem Gepräge (Typus), welches die Natur der äußeren Gestalt des Pferdes in dem Zustande seiner Wildheit aufgedrückt hat, ich begreife darunter alles bei den aufeinander folgenden Generationen vorkommende Abweichen von dem ursprünglichen Baue seiner Glieder und ihrer einzelnen Verhältnisse zu einander, ja, auch alles wesentliche Verändern seines Temperaments, seines Muthes, seiner Sensibilität und seiner Willenskräfte.

Man hat in Europa diesem Ausarten guter Pferde-Racen nur dadurch zu begegnen gesucht, daß man fehlerfreie schöne Stammpferde aus Ländern und Gestüten herbeigeschafft hat, wo das Pferd noch in einem möglichst freien Naturzustande erzeugt, geboren und unterhalten wird, und daß man die gemeinen inländischen Beschäler einer strengen Kirrung gesetzlich unterworfen hat.

Auf diesem Wege ist namentlich im preußischen und österreichischen Staate, und was andere deutsche Länder betrifft, in Hanover, Meklenburg, Holstein, Schleßwig, Oldenburg, in Baiern, Sachsen, Würtemberg, Baden und Lippe Vieles geschehen, um die guten Eigenschaften des edlen Pferdes in den Gestüten, die Landgestüte mit inbegriffen, zu verjüngen und zu erneuen; aber viele Ursachen des baldigen Ausartens sind dabei zu wenig beachtet, namentlich ist dabei nicht zureichend erwogen worden, daß mit manchen Ausartungen die Natur nur den climatischen oder den sonstigen Bedürfnisse

Digitized by Google

zur Lebenserhaltung und zum nützlichen Gebrauche des Pferdes nachzuhelfen wohlthätig bemüht ist, und daß daher diese Einwirkungen des natürlichen Bildungs- und Heiltriebes nicht sowohl zu beschränken und abzuwenden, als vielmehr dankbar anzuerkennen und mit Berücksichtigung besonderer unabweislicher Bedürfnisse zu fördern sein möchten.

Hiermit glaube ich nun auch die Tendenz dieses Aufsatzes im Allgemeinen angedeutet zu haben.

Ich halte nämlich dafür, daß der Grund zu den meisten Ausartungen der Racen in der, dem Naturzustande nicht entsprechenden Bestimmung des Pferdes zu einem Hausthiere, in seiner dadurch bedingten, wesentlich veränderten Lebensart und Pflege, und in dem oft ganz ungewöhnlich angestrengten Gebrauche seiner Muskeln und Knochen zu finden sei.

Es sei mir erlaubt, was ich, um nicht unklar oder unvollständig zu sein, nicht vermeiden darf, nämlich einige Ausartungen, welche theils die veränderte Lebensart und Pflege des Pferdes, als Hausthier, bedingt, theils der angestrengte Gebrauch seiner Kräfte und Glieder, besonders der Muskeln und Knochen zur Folge hat, im Einzelnen näher anzugeben.

Als Hausthier wird das Pferd schon von zarter Jugend ab ganze Tage und Nächte hindurch an die Krippe gebunden und zum Stillstehen gezwungen.

Wie ermüdend, ja schädlich dieses Stillstehen für Pferde mit feingebauten Füßen sei, ergiebt sich schon aus dem dadurch herbeigeführten Anschwellen der Füße und aus dem Entstehen der sogenannten Floßgallen, die sich, anderer Veranlassungen dazu hier nicht erst zu gedenken, oft auch bloß nach langem Stillstehen einfinden, so wie aus dem zu hohen Anwachsen des Hufes, was ihnen in allen Gangarten

Digitized by Google

hinderlich ist und einen eben so unbequemen Gang macht, als die Menschen zu haben pflegen, welche schwere, hohe Sohlen und Absätze an den Schuhen oder Stiefeln zu tragen pflegen.

Ein zu hoher Huf, der sich nicht im Gehen abschleifen und abnutzen kann, weil es entweder dem Pferde an zureichender Bewegung fehlt, oder weil der Huf mit Eisen beschlagen ist, giebt sogar zuweilen Veranlassung, daß die Kniee der vordern Füße sich beugen und krumm werden.

Während ferner das Pferd im Naturzustande zu seiner Ruhe im Stehen oder Liegen sich stets einen ebenen Platz wählen wird, wo die Last seines Körpers zwischen den Vorder- und Hinterfüßen gleich vertheilt wird, muß es in vielen Ställen die Qual erfahren, Tage und Nächte hindurch in einem Stande zu stehen oder zu liegen, der den größern Theil der Schwere seines Körpers seinem Hintertheile auferlegt, indem der Fußboden des Standes vorn, nach der Krippe zu, viel höher gebaut ist als hinten, damit die Feuchtigkeiten von dem Stande des Pferdes schnell abfließen können. Allerdings ist das baldige Reinigen des Standes von dem, flüchtige scharfe Stoffe enthaltenden Urin, und von dem abgestriegelten und abgebürsteten scharfriechenden Pferdestaube sehr zu empfehlen, weil diese Unreinigkeiten, wenn sie sich unter dem hölzernen Fußboden oder unter dem Steinpflaster, oder auch unter dem eingestreuten Stroh, worauf das Pferd steht, angehäuft haben, schädlich verdunsten, und in dieser flüchtigen Form die wenig behaarten Fesselgelenke des Pferdes wund machen, darinnen kleine Geschwüre und überhaupt die Krankheit der Mauke erzeugen. Aber durch die erwähnte Erhöhung des Standes wird der Zweck der Reinigung doch nicht vollständig erreicht werden, weil die Feuchtigkeit bei dem Ablaufen sich durch die Ritzen und Lücken der aneinandergelegten Bohlen oder Schaalhölzer drängt oder zwischen dem

Digitized by Google

Steinpflaster durchdringt, sich darunter sammelt und dort nur mit Aufhebung der Bohlen oder des Pflasters zu entfernen ist, was viele Störungen und Arbeiten in den Ställen nöthig macht.

Diese Erhöhungen der Pferdestände nach der Krippe zu drücken die Last des Körpers großen Theils auf die Hinterfüße, welche in dieser Art, selbst im Zustande der Ruhe, ermüdet und geschwächt werden, und die Natur nöthigen, mit ihrem Bildungs- und Heil-Triebe unverhältnißmäßig viel Ersatzmittel dahin zu bringen, wo die Kräfte am meisten und unabläßigsten in Anspruch genommen sind.

Wie lästig eine solche Einrichtung dem Pferde sei, giebt es selbst deutlich genug dadurch zu erkennen, daß es sich soweit möglich, selbst in mit zwei Wänden eingeschlossenen abschüssigen Ständen, gern seitwärts stellt, daß es das Streustroh von vorn nach hinten scharrt, um die Ungleichheit des Bodens wenigstens einigermaßen für seine Füße auszugleichen, ja seine Hinterfüße gern auf seinen eigenen frisch geapfelten Misthaufen stellt, um die Last seines Körpers wenigstens etwas mehr auf die Vorderfüße zu leiten. In gleicher Absicht scharren oder hauen sich manche Pferde mit den vordern Füßen Vertiefungen in den Fußboden, soweit es die lockere Beschaffenheit desselben zuläßt, um mit den Vorderfüßen hinein zu treten, und mit dem Boden, auf dem die Hinterfüße stehen, mehr au niveau zu kommen.

Im Allgemeinen sind die Hinterfüße, Schenkel, das Kreuz und die Gruppen überhaupt bei gemeinen Landpferden viel stärker und dicker als bei edlen Race-Pferden; dadurch aber sind jene auch zum Ziehen schwerer Lasten viel geeigneter, als diese. Der Frachtfuhrmann hält sich daher seiner Erfahrung gemäß bei der Fütterung und bei dem Ankaufe seiner Pferde an das Sprüchwort: „Das Pfund Fleisch zieht die Pfunde Fracht.“

Digitized by Google

Eine zweite Veränderung, welche mit dem Pferde als Hausthier vor sich geht, geschieht mit seinem Haare. Das Race-Pferd hat ein weiches, feines, kurzes und glänzendes Haar, weil ihm unter der Sonnengluth seines Vaterlandes eine wärmere Hautbedeckung schädlich sein würde; als Hausthier bekömmt es ein stärkeres, härteres, längeres und minder glänzendes. Dem Letztern wachsen im Winter lange, dicht beisammen liegende, volle Haare, sogar an manchen, bei Race-Pferden ganz haarlosen Stellen, sehr lange Stichelhaare, und bekleiden die mit Fleisch und Haaren nicht zureichend bedeckten Aeste der Adern an den Füßen, Fesseln u. s. w. mit ganzen Haarbüscheln. Selbst an den Augen und an der Nase wachsen einzelne sehr lange Stichelhaare hervor.

Die Haarbüschel an den Fesseln finden sich besonders bei Pferden aus den Marschen, aus Belgien und aus den Niederlanden, wo sie oft im Schlamme oder im Wasser gehen und ziehen müssen.

Man thut nicht wohl, das Wachsthum langer Haare, womit die Natur dem Bedürfniß einer wärmern Hautbedeckung in nördlichen Climaten und in kalten Wintern abzuhelfen strebt, durch das Erwärmen der Ställe oder durch das Auflegen warmer, wollener Decken zu verhindern, um die heimischen Landpferde den edlen Racen ähnlicher und sie eben so glatt und glänzend, als ob sie noch in den heißesten Gegenden lebten, zu erhalten; denn die im Stalle so warm bedeckten Pferde erkälten sich, wenn sie in freier Luft viel gehen, oder was noch schlimmer ist, viel ruhig stehen müssen, sehr bald und oft, weil ihnen das Bedürfniß einer wärmern Hautbedeckung mit eigenen Haaren im Stalle niemals fühlbar geworden ist. Die einzelnen langen Haare an den Augen, an der Nase, an dem Bauche, an dem Schlauche u. s. w. ziehen aus der Atmosphäre den Sauerstoff an sich, als wohlthätig zur

Digitized by Google

Erwärmung, und leisten bei ihrem freien in die Höhestehen mehr, als beim Anliegen an die Haut, wie denn auch bei den Schaafen und bei den Hasen das Stichelhaar, welches aus der Wolle einzeln hervorsteht, zur Erwärmung des Thieres mehr leistet, als die zum Theil gekräuselte, dichte Wolle. Selbst bei unsern Wildschuren zieht das nach Außen gewendete Wolfs- oder Seebär-Haar mehr, als der nach inwendig gewendete Bären-Pelz, Stoff zur Erwärmung aus der Atmosphäre herbei; die nach Innen gewendeten Pelze sind bei großer Kälte nur geeignet, die thierische Wärme länger nahe zu halten und aufzubewahren, aber nicht durch Heranziehen des Sauerstoffs aus der Atmosphäre zu nähern und zu erneuern.

Endlich die Haarbüschel an den sonst wenig behaarten innern Seiten der Fesselgelenke und an den innern Wänden der Arme bis an die Kniee und resp. bis an die Sprunggelenke schützen das Pferd, wenn es lange im kalten Wasser stehen oder gehen muß, vor Erstarrung des Fesselgelenkes und vor dem Anlegen blutsaugender Egeln, Mollusken, Actinien oder Polypen, die sich an den seichten Ufern der Meerbusen von der Ostsee und selbst in der Nordsee an den Stellen finden, die zur Ebbe- oder Fluth-Zeit von Pferden noch betreten werden können oder müssen z. B. auf den Weiden.

Es ist ein schädliches Entgegenstreben gegen den Bildungs- und Heiltrieb der Natur, wenn, wie die Roßtäuscher oft zu thun pflegen, die langen Haare an den bezeichneten Stellen mit einem Lichte abgesengt und die Haarbüschel an den Fesseln und an den Armen mit Glasscherben abgeschoren werden, ohne zu berücksichtigen, in welchem Clima oder zu welchem besondern Geschäfte das Pferd gebraucht werden soll.

Eine dritte Ausartung besteht in der auffälligen Verkürzung und Verdickung des Halses.

Digitized by Google

Bei dem edlen Race-Pferde ist der Hals so lang, daß es seine Vorder- (Schneide-) Zähne bis auf den Erdboden bringen kann, wenn es graset, ohne dabei einen der Vorderfüße zu beugen oder zu krümmen.

Dies ist dem ausgearteten Pferde nicht mehr möglich, es muß bei dem Grasen eines der Knice beugen, um mit dem Kopfe den Boden zu erreichen.

Der Grund zu dieser Veränderung liegt darinnen, daß ihm oft schon vom ersten Jahre seines Lebens ab sein Futter in die Krippe oder Raufe vorgelegt wird; um es von dort aus zwischen die Zähne zu bringen, hat es nicht erst seine obern Halsmuskeln, aus welchen die Halsmähnen hervorgewachsen sind, nach unten weit auszudehnen, sondern vielmehr zurückzuziehen, indem es damit den Kopf etwas in die Höhe trägt.

Bei dem Fressen aus der Krippe und der Raufe ist ein langer Hals nicht blos unnütz, sondern bei dem Schlucken des gekauten Futters sogar ein Hinderniß.

Die Natur vernachläßigt daher im Stalle die Längenbildung des Halses und begünstigt dafür seine Breite und Stärke, weil der Hals den schwerern und fleischigerern Kopf des Landpferdes, oft auch noch ein hohes Kummet, und am Widerrüst, sowie mit der Brust ein Sielengeschirr zu tragen, ja bergab schwere Lasten im Herabrollen allein aufzuhalten hat, wenn ihm ein Hintergeschirr nicht das Mittel bietet, auch seine Gruppe bei dem Aufhalten mit zu gebrauchen.

Die Verkürzung des Halses hat aber auch noch eine vierte Ausartung zur Folge.

Indem die obern Hals- und Rücken-Muskeln nicht mehr lang nach vorn und nach unten gezogen und gedehnt worden, verkürzen sich die Muskeln, welche den Schweif in die Höhe ziehen, nicht genug, sie geben daher ihren Antagonisten, welche den Schweif herabziehen, zu viel

Digitized by Google

nach und laſſen den Schweif mit ſeiner ganzen Schwere an der Wurzel zwiſchen den Schenkeln ruhen.

Das gemeine Landpferd trägt daher den Schweif, der bei ihm auch viel dicker und ſchwerer, als bei dem Race-Pferde iſt, nicht ſo frei, hoch und ſchön, als das letztgenannte.

Eine fünfte Ausartung iſt die entſtellendſte, nämlich die Abſchüſſigkeit der Gruppe des Hintertheils bei dem gemeinen Zugpferde in Vergleich mit dem Race-Pferde, das noch ein grades, glattes, ſogenanntes Lineal-Kreuz und überhaupt ein ſchmaleres Hintertheil hat. Aber gerade dieſe Ausartung iſt für den praktiſchen Gebrauch zum Ziehen als eine nützliche Nachhülfe des Bildungstriebes der Natur zu ehren.

Die Erfahrung wird jeden unbefangenen Beobachter überzeugen, daß oft Laſten, welche mehre Vollblut-Pferde mit ſchönen Lineal-Kreuzen bergauf nicht fort zu bewegen oder aus einem Sumpfe nicht herauszuziehen vermochten, von einem einzigen kleinen Wagenpferde mit abſchüſſigem Kreuze fortgezogen worden ſind, wobei dieſem allerdings ſeine Uebung in ſolchen Dienſten und ſein durch Gewohnheit gewonnenes ruhiges Temperament ſehr zu Statten kommen mag, während das Vollblut-Pferd bei ſeinem Feuereifer in das Geſchirr mehr einzuſpringen, als ſich ruhig einzulegen, und die Laſt mehr fortzuſtoßen als fortzuziehen verſucht, und wenn dieſe Anſtrengung erfolglos bleibt, widerſpenſtig wird. Mit Hülfe der Anatomie nämlich, aus der Conſtruction der beim Ziehen erregten oder erregbaren Muskeln des Pferdes und aus der Mechanik, aus der Lehre von der Bewegung des doppelten Hebels würde ſich wohl wiſſenſchaftlich nachweiſen laſſen, warum ein abſchüſſiges Kreuz das Ziehen eines Pferdes mehr begünſtigt, als ein hohes, langes, gradliniges.

Digitized by Google

Ich beſchränke mich darauf, hierüber nur einige oberflächliche Andeutungen zu verſuchen. Wie ein auf einem Schiffe horizontal niedergelegter Maſtbaum ſchwerer in die verticale Stellung gebracht wird, je länger er ſelbſt und je ſpitzer der Winkel iſt, in welchem das zum Heben beſtimmte Seil an die Spitze des Maſtes befeſtigt wird, ſo iſt auch der Schenkelknochen des Pferdes, deſſen Kugel ſich im Becken dreht, wenn das Pferd den Hinterfuß im Fortſchreiten vorgeſetzt hat und nun ſeinen ganzen Körper vordrängt, um ſeinen Schenkelknochen wieder in eine verticale Stellung zu bringen, um ſo ſchwerer zu bewegen, je höher und je weiter hinten das Becken des Pferdes im Verhältniß zu der Höhe und Größe ſeiner Füße überhaupt liegt, und es wird dies um ſo leichter geſchehen können, je gerader d. h. winkelfreier zwiſchen dem Becken und der Laſt die Linie iſt, in welcher die Muskeln das Fortſchieben des ganzen Körpers mit der daran befindlichen und ihm nachfolgenden Laſt, d. h. das Geſchäft des Ziehens, vollbringen können.

Wohl wird zu allen Zeiten, des ſteten Wechſels der Moden ungeachtet, unter den Reichbegüterten der Luxus ſich erhalten, möglichſt gleiche Race-Pferde, die an ihre edle Abkunft aus den Wüſten entfernter Welttheile noch erinnern, vor einem ſchön gebauten leichten Wagen und in zierlich glänzende Geſchirre gekleidet, ziehen zu laſſen; aber ſelbſt als Luxusſache nur betrachtet, werden ſich vor einem prachtvollen, ſchweren Krönungswagen große und ſtarke Halbblut-Pferde, z. B. die Trakehner, oder die bekannten weißgebornen Hengſte in Hanover mit breiten Hintertheilen, als die zugkräftigſten viel beſſer ausnehmen, als ſchlanke Vollbluts-Pferde, und für den ſchweren, ökonomiſchen Gebrauch im Zuge endlich wird dem Landpferde der Vorzug vor dem Vollblute gar nicht abzuſtreiten ſein, beſonders zeigt ſich dies beim Aufhalten der Laſten bergab,

Digitized by Google

wobei es seine Hinterfüße weiter vorstellen, und der herabdrängenden Last kräftiger entgegen stemmen kann.

Der Gebrauch des Pferdes zum Reiten scheint zu keiner Ausartung seiner äußeren Gestalt wesentlich Veranlassung zu geben, daher dergleichen Ausartungen im Orient, wo wenig gefahren, sondern mehr geritten, und schwere Waaren auf Kameelen transportirt werden, seltener vorkommen, als im Occident, wo das Pferd sogar zum Ziehen und Tragen zugleich, nämlich in der Gabel des zweirädrigen Karrens, noch immer in einigen Ländern gebraucht wird.

Durch diesen gleichzeitigen Gebrauch zum Ziehen und Tragen wird das Pferd in den aufeinander folgenden Generationen zur häßlichsten und tiefsten Ausartung herabgedrückt. Die Gabel auf dem Rücken tragend, drückt die auf einer Axe vorn und hinten im Gleichgewichte ruhende Last des zweiräderigen Karrens das Stellpferd oft aus der Mitte der Fahrbahn, von einer Seite zur andern, so daß es seine Füße quer übereinander setzen, d. h. kreuzen muß, um nicht zu fallen.

Wer das Pferd in seiner entstellendsten Ausartung finden will, der suche es nur vor dem zweirädrigen Karren, wo sich ihm alle Ausartungen des Pferdes vereinigt zeigen werden; ein rauhes, langes Haarhaar, borstenartige Mähnen, lange dichte Haarbüschel an den Fesseln, schwere, trockene, breite Hufe, kurze Füße, einen dicken Hals, einen tief in den Hinterkeulen wurzelnden Schweif, ein sehr abschüssiges, sehr breites Hintertheil, einen schweren, mit Vorder- und Hinterfüßen kreuzenden Gang, ein muthloses, wenig empfindliches Temperament.

Die Veränderungen des Temperamentes, welche das Pferd als Hausthier gewöhnlich erfährt, sind bekannt; es wird ruhiger, geduldiger, dienstwilliger, aber auch träger, unentschlossener, muthloser und unempfindlicher; lauter-

Digitized by Google

Eigenschaften, die zwar den guten festen Reiter langweilen, aber den guten Kutscher und Fuhrmann oft großen Gefahren entziehen; daher diese sich bemühen, dergleichen Ausartungen des Temperaments in der Behandlung ihrer Pferde möglichst zu befördern.

Jede Ausartung thut allerdings der natürlichen Schönheit des Pferdes beträchtlichen Eintrag, manche Ausartung macht es aber auch zum Gebrauche und zur Erhaltung als Hausthier geschickter und geeigneter, nur das Luxus- und besonders das Reitpferd läßt sich in seinen reinen Racen mehrere Generationen hindurch erhalten, und zwar um so länger und reiner, je freier und dem Naturstande angemessener es behandelt und auferzogen wird.

Zum Reiten wird das edelste Roß auch immer das beste bleiben, weil es am empfindlichsten gegen Hülfe mit Schenkel, Sporen, Peitsche und Zaum, daher auch am gelehrigsten, endlich im Gebrauche und in der Entbehrung am ausdauerndsten, muthvoll im Springen und Setzen, entschlossen und kräftig in Gefahren ist.

Leider ist aber das edle arabische Pferd, selbst im Orient, so selten geworden, daß es kaum mehr aufzufinden, vielweniger mit Geld zu erkaufen ist.

Nach Hackländers Reisen in den Orient fand der Baron von Taubenheim in der ganzen Cavallerie Ibrahim Pascha's nicht ein einziges Pferd mehr, das für das Gestüt des Königs von Würtemberg geeignet und wünschenswerth gewesen wäre. Erst auf seinem Rückwege von Damascus sprengte zufällig eine schöne große, starkgegliederte Stute mit langen Mähnen vor seiner Reise-Caravane im schnellen Lauf und schäumend vorbei, welche sogleich eingeholt und gekauft wurde. Dieser zufälligen, doch theuern Aquisition folgte sodann eine zweite, schon vorbereitete, nämlich der Einkauf eines jungen, sehr schönen Fuchshengstes von einem vornehmen und reichen persischen Kauf-

Digitized by Google

manne, dessen Stallmeister seinen Herrn für den Verkauf des schönen Thieres geneigt zu machen, sich hatte bestimmen lassen.

Die Beredsamkeit des französischen Consuls zu Damascus that aber erst das Beste bei dem Einkauf, indem sie die Großmuth des Persers in Anspruch nahm. Er sagte dem Perser ohngefähr:

„Dem gegenwärtigen europäischen Gesandten," so wurde Herr Hackländer bezeichnet, „werde die Gnadensonne seines Sultans niemals wieder aufgehen, wenn er nicht ein so schönes Pferd aus dem Orient mitbrächte, als der gewünschte Fuchs-Hengst, und als im ganzen Orient nicht weiter zu erlangen sei."

Der Perser bestimmte zwar einen mehr als 1000 Piaster betragenden, doch nicht übermäßigen Preis, und übergab dem Herrn Hackländer als Käufer das schöne Pferd mit der Versicherung:

„Es werde seinen Besitzer muthig seinen Feinden entgegen tragen, und wenn es Zeit sei, zurückzukehren, so werde die Schnelligkeit seiner Glieder ihn jeder Verfolgung entziehen."

Auf dem Transporte durch Ober-Italien über das Gebirge, den Herr Hackländer selbst übernahm, wollte das edle Pferd die auf der Kunststraße über tiefe Präcipisse geschlagenen Brücken nicht gern betreten, sondern zog es vor zu bäumen und darüber wegzusetzen, was dem Herrn Hackländer noch jenseit der Brücken manche Gefahr bereitete.

Bei Zugpferden ist das Ausarten der Race niemals ganz zu vermeiden, insofern es eine natürliche Folge seiner Behandlung und seines Gebrauchs zum Fortbewegen oder Aufhalten schwerer Lasten ist, und es wird um so schneller und vollständiger geschehen, je ungünstiger die climatischen

Digitized by Google

Verhältnisse sind, je mehr Berge es auf- und abzusteigen hat und je schwerer der Ackerboden zu bearbeiten ist.

Für solche Gegenden ist die Veredelung der Racen mit Beschälern aus den Wüsten Arabiens keineswegs zu empfehlen, wohl aber ist die Erhaltung einer inländischen starken Halbblut-Race möglichst zu befördern. Am meisten sind die Meklenburger, Hannöverschen, Oldenburger, Jütländer und Holsteiner Pferde jetzt sowohl zum Ziehen, als zum Reiten zu empfehlen, daher auch Frankreich in diesen Ländern und nicht in Algerien seine Remonten aufkaufen läßt, zum Theil zu hohen Preisen. Man könnte der französischen Kavallerie einen empfindlichen Abbruch thun, wenn man alle verkäuflichen jungen Pferde dort für die Remontirung der deutschen Kavallerie aufkaufen ließe. Bekanntlich giebt es in England für den besondern Gebrauch möglichst rein erhaltene besondere Racen.

Für den Transport schwerer Ballen und Lasten wird eine riesengroße und starke Race Zugpferde, etwa 2000 Stück, unterhalten, für die beliebten Pferderennen das reine Vollblut, für die Jagd und zum Ziehen leichter Wagen ein schönes Halbblut (Honters).

Dieses Sondern und Reinhalten der Racen nach der Verschiedenheit ihres Gebrauchs ist allen deutschen Pferdezüchtern nicht genug zu empfehlen, und es ist mir sehr erfreulich gewesen, in den Nachrichten von der vorjährigen Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Grätz zu lesen:

„daß daselbst gegen 300 Pferde nach ihren Racen, und diese wieder nach ihren landwirthschaftlichen Filialen gesondert, dort vorgestellt worden sind. Unter diesen hätten sich die edlen Stammrosse des k. k. Gestüts zu Biber, dann die herrlichen Zugpferde der Landleute um Luttenberg und Wormser und die gewaltige, fast riesen-

Digitized by Google

hafte Race des Steyerischen Oberlandes besonders ausgezeichnet."

Was unser Vaterland betrifft, so produciren jetzt die meisten Provinzen, vorzugsweise Ost- und Westpreußen — in der Weichsel-Niederung, — Brandenburg — im Oder- und Wartebruch, — Pommern, Posen, Westphalen und Sachsen einen Pferdeschlag, unter dem sich schon manches, sowohl für die schwere als leichte Kavallerie, desgleichen für die Artillerie und unbezweifelt für den ökonomischen Gebrauch ganz geeignete Pferde findet, und die königlichen Gestüte liefern jährlich an den königlichen Marstall ausgezeichnet schöne Pferde, sowohl zum Reiten, als zum Fahren, ab.

Sollte vielleicht bei diesen ein allmähliches Ausarten der edeln Race ungern wahrgenommen werden, so dürfte eine praktisch-thätige Beachtung der angegebenen Ursachen der verschiedenen Ausartungen wohl zu versuchen sein.

Ob übrigens manche Ausartungen, wenn sie einem Gestüte schon angeerbt sind, bei angemessener Behandlung der Pferde sich daraus wieder ganz verlieren sollten, darüber ist mir noch keine zuverlässige Erfahrung bekannt. Wohl aber spricht die Erfahrung dafür, daß das Pferd die geselligen Eigenschaften, welche seine frühesten Ahnen im Zustande der Freiheit besessen hatten, noch in den spätesten Generationen, obgleich keine Gelegenheit sie zu üben gegeben war, sich wieder anzueignen pflege, wenn es nur zu einiger freier Geselligkeit wieder gelangt.

Ungebunden gemeinschaftlich in großen umzäunten Plätzen (Haaken) sich bewegend, theilen sich die Pferde bald in einzelne Heerden, an deren Spitze sich der muthigste und kräftigste Hengst als Führer stellt, der keinem zu seiner Heerde gehörigen Gliede ungestraft gestattet, in eine andere Heerde auszutreten, aber auch jedes Glied, welches mit Andern in Conflict geräth, in Schutz nimmt.

Digitized by Google

Die ganz wilden Pferde sind jetzt kleiner als die zahmen, haben größere Köpfe, sind dick behaart und mäusefahl, gebogene Stirne, finden sich noch am Uralsee, am Donflusse im südlichen Sibirien, in den großen mongolischen Wüsten, in der Kalkas-Mongoley, nordwestlich von China. Aber auch in Afrika soll es noch wilde Pferde in ganzen Heerden geben.

Ueberall pflegen sie in Wäldern zusammen sich zu halten, und wenn die Stuten mit ihren Fohlen zum Saufen an das Wasser gehen wollen, erst eine Vorhut von Hengsten voraus zu schicken, um zu recognosciren, ob der Platz von Raubthieren frei sei, und solchenfalls sie zu escortiren und zu beschützen.

Selbst im Vaterlande, bei Kemberg, unweit Wittenberg habe ich Heerden gewöhnlicher Bauerpferde mit Rindvieh gemeinschaftlich, also von lauter Hausthieren, weiden sehen, die sich vor dem Eintritte der Nacht jedesmal so klug gruppirten, daß die Pferde mit den Köpfen und Hälsen in die Mitte, mit den Hinterfüßen zum Ausschlagen nach Außen sich stellten und legten, die Ochsen und Kühe hingegen mit den Hörnern nach Außen auf allen Seiten sich gelegt hatten, und so zum gemeinschaftlichen Schutze gegen Raubthiere eine kleine Festung bildeten.

Görlitz, am 4. Februar 1847.

v. Seckendorff.

Beiträge zur Naturgeschichte einiger Vögel.

1) Der Steinadler, Aquila fulva,

zeichnet sich keineswegs so bestimmt durch die Stimme aus, wie in den meisten Werken angegeben wird. Ich hörte den 4. Mai 1840 in Syrmien einen vom Horst wegflie-

Digitized by Google

den, nach welchem der Baron von Löbenstein schoß, den rabenartigen Ton: krau, krau, ausstoßend. Daß es nicht A. imperialis war, zeigten die weißen Schwanzwurzeln der Alten, welche beim Füttern der Jungen mehrmals beobachtet wurden. An der untern Seite dieses Horstes hatten sich eine Menge Sperlinge angesiedelt. In Deutschland scheint er immer seltener zu werden, während

2) Der Schreiadler, Aquila naevia,

hier in der Lausitz gemeiner wird und auch hier horstet.

3) Der Rothfußfalk, Falco rufipes,

brütet ebenfalls in der Lausitz. Oefters werden eben erst flugbare Junge erlegt, und am 24. April 1845 wurde ein altes Männchen beim Horste geschossen. Dieses Pärchen hatte ein Elsternnest bezogen, nachdem es die Erbauer desselben vertrieben und deren Eier herabgeworfen hatte.

4) Der gefleckte Nußknacker, Nucifraga caryocatactes,

baut sein Nest frei auf die Aeste, nicht in hohle Bäume, gewöhnlich von der Größe des Ringeltaubennestes, aber dichter. Im Jahr 1840 brütete bei Neusalz a. O. ein Paar auf einer hohen Eiche, und hatte sein Nest in der halben Höhe des Baumes auf einem starken Aste, entfernt vom Stamme angebracht, betrug sich dabei gar nicht scheu, so daß es oft beobachtet werden konnte. Eben so hatte ein Pärchen auf Petersdorfer Revier sein Nest frei auf dem Aste. Beide Fälle wurden mir von glaubwürdigen Personen verbürgt.

5) Staaramseln, P. roseus,

fanden sich im Jahre 1843 um Sarepta (Herrnhuter-Colonie) in Süd-Rußland in ungeheurer Menge ein und vertilgten die dort zur Landplage gewordenen Heuschrecken, betrugen sich ganz so, wie die 1837 bei Ofen brütenden, und erscheinen die nächsten Jahre ebenfalls nicht wieder,

Digitized by Google

wie mir ein Freund erzählte, welcher mehrere Jahre in dortiger Gegend lebte und um die Wissenschaft zu bereichern excurſirte.

6) Der Waſſerpieper, Anthus aquaticus

ſoll nach Gloger's Handbuch der Naturgeſchichte der Vögel Europas, Seite 264. nur einmal brüten! niſtet entſchieden aber zweimal. Ich erlegte die letzten Tage des Juni längſt ausgeflogene Junge, deren Flügel- und Schwanzfedern im Kiele bereits feſt waren und die Größe der alten Vögel erreicht hatten. Dann ſahe ich auch viele dergleichen Vögel, die noch Junge fütterten, und in den Neſtern ſelbſt fand ich entweder ſtark bebrütete Eier, oder unlängſt ausgeſchlüpfte Junge, ſogar am 30. Juni bekam ich ein Weibchen mit einem zum Legen reifen Ei.

Dann nennt es Gloger einen außerordentlichen Zug von Verträglichkeit und Friedſinn, daß jeder ſchon ſitzende Waſſerpieper einem andern, den er ſo eben herankommen ſieht, ſtets unweigerlich ſeinen Platz einräumt. Auffallend iſt es, wenn man ſieht, wie jeder ſitzende dem kommenden weicht, und doch bietet jeder Knieholzſtrauch mit ſeinen unzähligen Wipfeln eben ſo viele Sitzſtellen für kleine Vögel dar; auch die verdorrten Fichtchen, welche die Knieholzſträucher überragen, haben Raum genug für Dutzende, und doch ſahe ich nie zwei dieſer Vögel in einer Nähe von einigen Schritten bei einander. Verträglichkeit iſt dies wohl nicht, (man denke an Seidenſchwänze ꝛc.)

7) Ringel-Sandhuhn, Brachſchwalbe oder Läufer-Schwalbe, Glareola torquata, Brisson.

Die Beſchreibung dieſer Vögel hat, ſoweit ſie die alten betrifft, Naumann — in ſeiner Naturgeſchichte der Vögel Deutſchlands — trefflich geliefert, aber etwas verſchieden von der Abbildung, welche er vom Jugendkleide

Digitized by Google

derselben giebt, sah ich die flugbaren Jungen. Das Gefieder des Oberkörpers gleicht in der Hauptfarbe dem abgeblichenen der Alten kurz vor der Mauser, wo die braune Farbe durch die Einwirkung der Witterung heller geworden ist, nur hat jede Feder am Gefieder der Jungen ein gelbliches Rändchen; die Schulterfedern haben vor dem helleren Rändchen eine dunkelbraune Binde. Alle Schwungfedern sind heller gesäumt, nur die drei ersten ausgenommen. Das Halsband bezeichnen blos braune Schaftstriche; die Seiten des Kropfes und der Oberbrust haben dunkelbraune Zickzack- oder Herz-Flecken.

Das Dunenkleid *), welches diese Vögel mit aus dem Ei bringen, ähnelt in etwas dem der jungen Uferläufer: der schon deutlich gekrümmte Oberschnabel ist hornbraun mit weißem Käppchen, welches wahrscheinlich bald abfällt; der Unterschnabel heller, beinahe fleischfarben, mit weißer Spitze; die unbefiederten Theile der Beine sind, so wie die Nägel, gelblich hornfarben. Die Dunen des Oberkopfes und Rückens bis zum Schwanz sind grauweiß, in's gelbliche ziehend; einige zur Hälfte nach oben braun, andere mit kaum bemerkbarer dunkeler Spitze, wodurch diese Theile ein punctirtes Aussehen erhalten. Die Zügel sind grauweiß, sehr dunkel gemischt, weil alle Härchen braune Spitzen haben; um die Augen findet sich wieder hellere Mischung und die Ohrgegend ist fast einfärbig. Die Kehle und der Vorderhals sind grauweiß, ins gelbliche ziehend, ohne dunklere Spitzen, welche sich erst an den Halsseiten gegen die Schulter und das Hinterhaupt wiederfinden; Genick und Hinterhals sind nur spärlich mit einfarbigen Dunen bewachsen, die Brust und der ganze Unterleib sind einfarbig grauweiß, ins gelbliche ziehend. Die langen Dunen, wo später die Unterschwanzdeckfedern hervorbrechen, sind einfar-

*) Hierzu die Abbildung IV. Bd. 1. Hft. Taf. 1. Fig. 3.

Digitized by Google

big wie der Unterleib, die obern wieder mit Braun gemischt. Die obere Seite der Flügel ist mit viel Braun gemischt, die untere einfarbig.

Aufenthalt.

Im Banater Militair-Grenzlande, wo die Natur die Salzdüngung angewendet hat, so daß auf den gepflügten Bergäckern, oder auf andern unberaseten Plätzen nach langer Trockenheit glänzende Krystalle anschießen, findet sich dieser Vogel eben nicht selten. Der Boden ist eine ziemlich dunkle, mit etwas Lehm vermischte, sehr schwere Dammerde, welche bei den ausdörrenden Winden und der drückenden, im Schatten + 28° Reaum. übersteigenden Hitze fast die Härte der Backsteine erreicht. Die Aecker werden selten gedüngt, bleiben aber theilweise Brache liegen, und dann werden sie nicht mit Futterkräutern besäet, sondern bleiben, wenn sie im Frühlinge geackert sind, den Sommer über in diesem Zustande. Diese kahlen Bergäcker nun, auf denen die Sonnenhitze jedes keimende Pflänzchen tödtet, sind nebst den ausgetrockneten Natron-Seen, wo der pflanzenleere Boden handbreite Risse bekommen hat, die Lieblingsplätze, wo unsere Läufer-Schwalbe auch ihre

Fortpflanzung

beginnt, von welcher aber noch wenig bekannt ist. Schinz sagt noch in seiner neuesten Wirbelthier-Fauna: sie brüten im Rohre. Andere lassen sie wenigstens in einem dichten Grasbusche brüten, und 4—6, auch noch mehr Eier legen. Ich fand am 16. Juni 1840 in einem der oben erwähnten ausgetrockneten Salzsümpfe ein Nest, welches 3 Eier enthielt. Hier, wo auf einer Fläche von mehr denn 1000 □Schritt das Wasser verschwunden war und der zusammengedorrte Schlamm Risse bekommen hatte, in die man bequem mit dem Fuße hineintreten konnte; auf dieser

Digitized by Google

Fläche, wo kein grünendes Hälmchen das Auge erquickte, sondern die vom Boden aufsteigende Hitze die Augen noch incommodirte, lagen die Eier in einer kleinen Vertiefung, in Form eines Kleeblattes; sie entbehrten jeder Unterlage. Des andern Tages fand ich ein Nest auf einem Brachacker, oben auf der Höhe des Beetes, wo einige von der Witterung zerfallene Erdklumpen eine kleine ebene Fläche bildeten. Auch hier lagen 3 Eier in der Form des Kleeblattes, und hatten einige Strohstoppeln von c. 2 Zoll Länge um sich herum liegen; doch bildeten die Stoppeln kein Nest, denn sie lagen so einzeln, daß ein Hälmchen das andere nicht erreichte. Auf ähnlichen Unterlagen waren auch andere Nester und enthielten jedes nur 3 Eier.

Die Eier selbst ähneln an Größe und Gestalt den Eiern von der schwarzen Seeschwalbe — Sterna nigra, — in der Färbung mehr denen der Küsten-Seeschwalbe — St. maeroura s. arctica. Ihre Länge beträgt 1 Zoll 4 L. — 1″ 6‴, die Breite 1″ — 1″ 2‴; die Grundfarbe ist heller oder dunkler, grünlich grau mit ganz blassen bleigrauen Punkten und Fleckchen; dann kommen etwas dunklere braungraue Punkte und Flecken und zu oberst große schwarzbraune Flecke, die besonders nach dem stumpfen Ende zu größer oder häufiger werden, auch zuweilen die Grundfarbe an diesem Ende fast verdecken. In manchem Neste sind die Eier sehr klein gefleckt, sehen daher sehr hell aus, in andern sind die Flecken lang gezogen und gehen schraubenförmig um das Ei; in noch andern bilden die dunkeln Flecken einen Kranz. Bei dem warmen Klima, in dem die Eier gelegt werden, ist es nicht nöthig, daß die Alten Tags-über fest auf denselben sitzen, sie zeigen daher auch wenig Anhänglichkeit, denn, obgleich ich die Vögel so genau als möglich beobachtete, so verrieth mir doch keiner sein Nest durch das

Digitized by Google

Betragen.

Als ich den 7. Juni 1840 jene Gegenden zum erstenmal besuchte, wurde der erste Vogel dieser Art, welcher sich sehen ließ, herabgeschossen. Auf diesen Schuß fanden sich bald mehrere ein, welche die Ruhestörer umkreiseten; die meisten von ihnen hatten aber dasselbe Schicksal. Beim Erscheinen eines wirklichen oder vermeintlichen Feindes kamen alle aus einem Umkreise zusammen und umschwärmten denselben mit Geschrei. Die von mir wahrgenommenen Töne lauteten kick, kick kick, kickerr kerre, kerrick kick kick. Anfangs wenig scheu, wurden sie es doch mehr durch fortgesetztes Beschießen, so daß sie sich wohl hüteten, in den Bereich eines Flintenschusses zu kommen. Nur bei dem Neste, welches ich am 17. Juni fand, sah ich das Alte in einer Entfernung von circa 80 Schritt auffliegen und sich am Rande der Brache wieder niederlassen; es lief auf dem Boden unruhig hin und her, breitete abwechselnd den Schwanz und die Flügel aus, taumelte auch wie krank am Boden herum; als ich jedoch beim Neste stehen blieb, entfernte es sich nach der dem Neste entgegengesetzten Seite, ohne besondere Anhänglichkeit an die Eier zu zeigen, obgleich die Jungen darin bereits piepten.

So sehr diese Vögel im Fluge und Geschrei den schwarzen Seeschwalben ähneln, so findet der geübte Beobachter doch einigen Unterschied. Wenn man auch in der Ferne noch nicht den dickern Kopf und längern Schwanz erkennt, so zeichnen doch der kräftigere Flug, mit selten weit ausholenden Flügelschlägen, und die mehr sichelförmig gehaltenen Flügel die Lärmerschwalben vor den Seeschwalben aus; für den Ungeübten bleibt außerdem der weithin sichtbare weiße Bürzel das sicherste Kennzeichen. Beim Gehen tragen sie den Körper wagerecht, den Hals eingezogen; zuweilen stehen sie ruhig mit aufgeblähetem Gefieder, doch

Digitized by Google

auch zuweilen, auf einer Erdscholle, mit ausgerecktem Halse, die Flügel außerhalb der Tragfedern. Ihre

Nahrung,

welche größtentheils aus Käfern besteht, mögen sie wohl meistens laufend aufsuchen, denn ich sah diese Vögel in der Luft nie etwas fangen, auch ungestört sehr wenig herumschwärmen. Nach Sonnenuntergang besuchten sie das Wasser, indem nun mehrere hin und wiederflogen; am Tage traf ich nie einen Vogel dieser Art unmittelbar am Wasser.

8) Der braune Ibis falcinellus,

brütete im Jahr 1840 häufig im Sumpf Obeda (vid. Heft 2. d. Abhandlungen d. Gesellschaft Bd. IV.). Die Nester standen auf Weidengesträuch, waren aus dürren Reisern napfförmig gebaut, 10—12″ im Durchmesser, innen mit den vorjährigen der dort wachsenden Kolben Typha ausgefüttert. Die Eier schön grünblau, wie die der Wanderdrossel und des Wiesenschmätzers, selten bläs„er, mit sehr deutlichen Poren und wenig Glanz. Die Gestalt ist kurz von 2″—2″ 2‴ langen und 1″ 8‴—1″ 9‴ Querdurchmesser, nur ein Nest enthielt Eier von gestreckter Form, welche die Länge von 2″ 4½‴ erreichten, aber nur einen Baudurchmesser von 1″ 5‴ hatten. Im Jahre 1840 am 24. Mai waren die meisten Eier schon stark bebrütet und zu Ende des Monats erkannte man an den in den Eiern befindlichen Jungen bereits die schwärzlichen Dunen; dagegen waren Ende April 1841 sämmtliche Nester noch leer und am 12. Mai fand sich in den meisten die volle Eierzahl, bei Wenigen auch etwas angebrütet. In einem anderen zum Kloster Fennek gehörigen Sumpfe jener Gegend brütete sehr einzeln

Digitized by Google

9) der große Silberreiher, Ardea egretta. *)

Auf dem sehr dicht stehenden Rohre Phragmites communis hatten einige der schon seltenen Vögel ihre ziemlich großen Nester auf umgeknickte Stengel gebauet, in denen sich bereits am 3. Mai 3 mit Kielen bedeckte Junge befanden, nur einige verspätete Bruten ließen noch Eier finden, ebenfalls 3 Stück in jedem Neste. An Größe den Eiern des Fischreihers gleichend, ist die Farbe gewöhnlich bläßer, bei feinerer Schale mit tiefen Poren glanzlos, und die Form scheint mehr rundlich, nach beiden Enden gleichmäßig abgerundet. Längendurchmesser 2″ 2‴ — 2″ 6‴ und 1″ 10‴ — 1″ 11‴ Querdurchmesser. Ebendaselbst brütete auch

10) der Purpurreiher, A. purpurea. **)

Nester den vorigen ähnlich, aber bei weitem häufiger, mit 3 — 4 kleineren Eiern, welche an jenem Tage kaum bebrütet waren.

11) Der kleine Silberreiher, A. garzetta,

ist in Syrmien gemein. Der Augenstern gewöhnlich weißgelb, nähert sich im Leben selten dem Hochgelb, erst nach dem Tode wird die Farbe dunkler; die nackte Stelle vor den Augen beim Männchen hellamethystfarbig, oft sehr blaß, beim Weibchen grünlich. Im Genick mit 2 langen Federn geziert, kam unter der Menge daselbst erlegter Vögel nur ein Exemplar mit 3 derselben vor; brütete häufig im Obeda auf dem Weidengesträuch, in ähnlichen Nestern wie der Ibis, denen aber die weichere Ausfütterung mangelte, und statt deren nur etwas schwächere Reiser hatten.

*) No. 9 hat sich schon mehrmals an den Teichen der Lausitz gezeigt, und wurde ein Exemplar auf den Gräflich Solmschen Gütern erlegt.

**) Von No. 10 wurde ein altes Weibchen 1832 zu Schnellförtel erlegt und 1846 ein junger Vogel bei Rothenburg.

Digitized by Google

Zu derselben Zeit, wie der braune Ibis, hatten auch diese Vögel Eier, am 24. Mai 1840 bebrütet und am 12. 1841 noch frisch 3—4, selten 5 an Zahl in einem Neste. Von Farbe denen des weißschwänzigen Steinsängers Sax. oenanthe, oder hellen Staareiern ähnlich, glanzlos, mit feiner Schale und wenig bemerkbaren Poren, sind die Eier nach beiden Enden rundlich zugespitzt, und haben eine Länge von 1″ $10\frac{1}{2}$‴—2″, bei einem Querdurchschnitt von 1″ 4‴—1″ 6‴. Diese Eier ähneln denen des

12) Nachtreihers, Ard. nycticorax

zum Verwechseln. Doch sind die Eier von etwas gröbern Korn, und scheinen etwas bauchiger zu sein, indem sie bei 2″—2″ 2‴ Länge einen Querdurchmesser von 1″ 6‴—1″ 11‴ haben. Wenn auch lange noch nicht gewöhnlich, so kommt doch dieser Vogel öfterer in der Lausitz vor.

13) Der Rallenreiher, A. ralloides,

ebenfalls im Obeda brütend, hatte sich einsame Plätzchen gewählt, und daselbst ein sehr niedliches napfförmiges Nest gebauet, äußerlich von schwachen Reisern, innen aber mit den grünen Wedeln eines auf den Schlammhügeln daselbst häufig wachsenden Farrenkrautes dick ausgelegt. Die 4—5 Eier, mit sehr feiner glanzloser und leicht zerbrechlicher Schale, waren am 24. Mai noch sehr wenig angebrütet und am 12. Mai 1841 hatten nicht alle Pärchen die volle Eierzahl. Die Farbe ist ein blasses Seladon, ein wenig grünlicher als die Eier der vorhergehenden, was sich aber beim Ausblasen und später in der Sammlung ändert, so daß sich die Eier der genannten Reiherarten Hinsichts der Farbe fast gleichen. Die sehr rundlichen Eier haben 1″ 7‴—1″ 8‴ Längen- und 1″ 2‴—1″ 3‴ Querdurchmesser.

Noch ein Vogel, dessen Eier früher wenig bekannt waren, brütete dort:

Digitized by Google

14) die Zwerg-Scharbe, Carbo pygmaeus.

Auf dem allgemeinen Tummelplatze in ganz ähnlichen Nestern wie der kleine Silber- und Nachtreiher, hatten diese Vögel 4—5, einmal sogar 6 Eier. Schon in einiger Entfernung erkennt man die Nester dieser Vögel an dem weißen kalkartigen Unrath, womit zum Theil das Nest selbst, mehr noch die nächste Umgebung besprützt ist. Die Eier sind grünlich weiß, und gleich den Eiern anderer pelikanartigen Vögel mit einem starken kalkartigen Ueberzuge versehen, der stellenweise eine Dicke von $\frac{1}{2}$ Linie erreicht, auch die Form ist sehr gestreckt bei 1″ 11‴—2″ Länge nur ein Querdurchmesser von 1″—1″ 2‴.

Die Nachrichten vom Jahre 1841 verdanke ich meinem Freunde, dem königl. sirmischen Dreissiger Herrn Carl Somossy, welcher auf meine Bitte den erwähnten Sumpf besuchte und mir verschiedene Eier sammelte, aber leider die Wedel des Farrenkrautes, mir ein Hauptgegenstand, nicht mitsandte.

15) Die Ringeltaube, Columba palumbus,

frißt im Frühlinge häufig die sich eben entfaltenden jungen Kleeblätter; ich fand oft den Kropf ganz vollgestopft ohne ein Getreidekörnchen, und im Juli Dutzende kleiner Gehäusschnecken. Robert Tobias.

Einige Bemerkungen

aus meinem Charivari von 1844 und 45.

Der Boden in hiesiger Gegend ist sehr verschieden. Man kann an einem Tage sich in die öde Wüste Sahara, in die gesegneten Fluren Aegyptens und in die unzugänglichen Pontinischen Sümpfe versetzen. Meine kleinen Ausflüge erstrecken sich nur 2 — 3 Stunden von den beiden Ufern der Oder, in deren Nähe ich mich heimisch fühle;

Digitized by Google

denn, wo fließendes Waſſer iſt, da herrſcht auch Leben. Ich behalte mir vor, dieſe Gegend mit ihren Vorkommniſſen der naturforſchenden Geſellſchaft in einem größeren Aufſatze vorzuführen. Jetzt zur Sache! Im Jahre 1844 ſtreifte ich am rechten Oderufer, alſo auf polniſcher Seite, in Geſellſchaft meines Schwiegervaters Herrn Hirte umher; wir kamen in eine ſehr ſumpfige Gegend, die größtentheils aus Erlenbruch beſtand. An dieſe Brüche ſtoßen Nadelwaldungen, aus ſtarkem Stangenholze beſtehend an. In dieſen Waldungen bemerkten wir ſehr häufig den Sylvia sibilatrix (grüner Laubvogel), der durch ſeinen ſpinnenden Geſang ſchon von weitem kenntlich iſt. Er fliegt ſingend von einem Baume zum andern, fängt Fliegen, wählt ſich gern die untern dürren Zweige. Auf den Spitzen der Bäume habe ich ihn hier nie bemerkt. Er war gar nicht ſcheu, wir konnten uns auf 10 Schritt nähern, ohne daß wir ihn im Geſange ſtörten. Zu unſerm Führer hatten wir diesmal einen Knaben mitgenommen, den wir theils als Steiger, theils als Wegführer gebrauchten; denn ohne große Bekanntſchaft kann man ſich in dieſen Sümpfen und Wäldern nicht zurecht finden. Wir ſuchten nun nach den Neſtern der Vögel, und da in dem Nadelwalde wenig grünes Gras war, ſo richteten wir unſere Blicke mehr auf die Umgebung des Sumpfes, konnten aber hier von Sylvia sibilatrix kein Neſt entdecken. Unſer Führer war tiefer in den Wald gegangen und rief uns freudig zu: Ein Backöfelneſt. Dieſes Neſt war auf flacher Erde, erhob ſich 3 Zoll von derſelben, war ganz geformt wie ein Backofen, d. h. oben zugewölbt und hatte an der einen Seite einen 2 Zoll langen Eingang. Der innere Raum war ziemlich groß, und das ganze Neſt beſtand aus dürren Grashalmen, und in ihm lagen die ſchon gezeichneten Eier des S. sibilatrix. Später haben wir noch viele auf dieſe Weiſe angelegte Neſter gefunden, nur ſcheint der Vogel

Digitized by Google

eine flache Vertiefung (aber ja nicht, Loch) zu lieben. Ja auf dem einen lag ein abgebrochener Baumast und dieser war als Decke benutzt worden. Schade, daß diese Vögel oft um ihre schönen Baue durch die Schaafe, die nicht selten durch diese Wälder getrieben werden, kommen. Oken sagt: Er macht sein Nest in Baumstumpen und hohlen Wurzeln aus Moos und dürrem Grase, was auch mein Herr Schwiegervater bestätigte, und zwar soll er es sehr versteckt anlegen, so daß man es schwer findet. Hier kann ein Kenner das Nest sehr bald finden, denn es ist ganz frei. Die Kinder nennen hier den Vogel Backöfel; ich glaubte, sie meinten die Parus caudatus, welche fast eben ein solches backofenähnliches Nest baut. Wie er das Nest hier in Laubwäldern anlegt, kann ich nicht behaupten, denn in diesen habe ich trotz meiner großen Anstrengung noch nie eins entdecken können.

Ueber Fringilla domestica, Haussperling, erlaube ich mir noch eine Bemerkung.

Um die Kirche zu Liebenzig (Kr. Freistadt) stehen hohe, alte, dicht bewachsene Linden, in deren Zweigen sich eine Menge kunstloser Sperlingsnester befinden. Diese Nester aus Heu, Stroh und Federn sind ganz zugebaut, und das Eingangsloch ist an der Seite. Obgleich ich ein Beispiel anführen kann, daß ein Sperling um Görlitz auch anfing, sein Nest auf einen Pflaumenbaum zu bauen, so kann ich doch eigentlich den Grund nicht finden, warum sie es hier in Menge thun; denn an schicklichen Stellen fehlt es ihnen hier in den Strohdächern gewiß nicht.

Am 27. August 1841 bemerkte ich, daß eine große Menge der Hirundo urbica sich auf der in meinem Hofe stehenden Silberpappel versammelt hatte. Da ich bisher noch nie eine Fensterschwalbe auf einem Baume bemerkt hatte, so fiel mir diese Erscheinung auf, und ich beschloß

Digitized by Google

Beobachtungen darüber anzustellen.*) Als ich mich dem Baume näherte, erhob sich der ganze Schwarm, um sich einzeln nach einigen Hin- und Herschwärmen wieder niederzulassen. Beim Niedersetzen suchten sie mehr die belaubten Zweige, doch die letzten mußten mit kahlen und dürren Zweigen vorlieb nehmen. Ehe sie sich setzten, flatterten sie eine Zeitlang. Ihr Gesang tönte geschwätzig fort. Sobald alle zum Sitzen gekommen waren, so ertönte ein kurzer Ton im ganzen Schwarme, der das Zeichen zum Aufbruche gab. Dieses Spiel trieben sie einige Tage fort, doch dann waren sie auf einmal alle verschwunden, und hatten ihre große Reise angetreten. Dieses Versammeln der Fensterschwalben kann man in jedem Jahre bemerken, doch nie habe ich Beispiele gehört, daß dies auf Bäumen stattgefunden hätte, sondern immer auf Dächern. Diese Erscheinung habe ich seit 1841 jedes Jahr beobachtet. Möchte man nicht auch das Sprichwort auf die Vögel anwenden: „Ander Land, andre Sitten."

Saabor, den 31. Januar 1846.

Louis Tobias, Lehrer.

Abnorme Bildung am Schnabel einer Saatkrähe.

(Mit einer Abbildung.)

Im November 1845 ging der Jäger Herr Wienert auf dem Lodenberger Revier, gelegen in der rechten Oderniederung hierselbst, an einem Gerstenstoppel vorüber. Der Schnee hatte denselben nur wenig überdeckt, so daß die Vögel noch mit ihren Schnäbeln die verstreuten Körner hervorpicken konnten. Es hatte sich auch eine kleine Menge Saatkrähen (Corvus frugilegus) eingefunden, die ihre

*) Oken sagt: „Sie setzen sich ungern auf Bäume."

Digitized by Google

Nahrung suchten. Von diesen erlegte obengenannter Jäger ein Exemplar, was zu beschreiben ich mich veranlaßt fühle und welches bei Herrn Oberförster Wacke, unserm geehrten Mitgliede, ausgestopft steht:

Der Vogel war völlig ausgebildet und nur durch seine Zunge merkwürdig. Diese war nämlich durch die weiche Haut des Unterschnabels nach unten gedrungen, war mehrere Linien länger, als im natürlichen Zustande, hatte eine nach vorn gebogene Richtung, bestand fast ganz aus Horn, war nicht so saftig und fleischig, ohne jedoch todt zu sein, sah schwärzlich aus, und konnte vom Vogel selbst nicht zurückgezogen werden. Die weiche Haut des Schnabels hatte sich etwas nach unten gedehnt und umgab die Zunge einige Linien lang, wie eine Scheide, so daß sich diese in ihr bewegen konnte, wie der Stempel einer Handspritze. Ich füge hier die Abbildung bei.*)

Um die Ursache dieser Erscheinung zu finden, betrachtete ich den Schnabel genauer und fand, daß er durch Etwas früher verletzt worden sein mußte, denn an der rechten Seite waren mehrere Narben und Erhöhungen, wie verhärtete Blattern. Hieraus schließe ich, daß der Unterschnabel durch einen Schuß oder eine andere Verletzung so gelitten hatte, daß die Hornspitze der Zunge nicht durchfahren konnte. War dies aber einmal geschehen, so war es dem Vogel unmöglich, sie zurück zuziehen. Es wundert mich, daß der Vogel noch so genährt war; denn nur durch Schlucken oder Werfen konnte dieser die Nahrung bis in den Schlund bringen; denn die Höhlung des Unterschnabels war ganz voll Schnee und Samenkörnern.

Saabor, den 14. Januar 1847.

Tobias, Lehrer.

*) Siehe die Tafel.

Zur Bienenzucht.

Eine der nützlichsten und zugleich angenehmsten Beschäftigungen ist unstreitig die Bienenzucht. Sie ist eine unversiegbare Quelle des reichsten Genusses für Leib und Seele und löst buchstäblich die Aufgabe einer Verbindung des Dulce mit dem Utile. Daher eignet sie sich auch, wie keine andere, besonders für Geistliche und Lehrer auf dem Lande als eine für sie ganz passende und anständige Nebenbeschäftigung und Erholung, und mit Recht nennt sie v. Ehrenfels die Poesie der Landwirthschaft. Zugleich giebt sie dem Geiste immer neuen Stoff zum Denken, und trotz der so sehr gesegneten Bienenliteratur kann man doch nicht sagen, daß die praktische Bienenzucht, oder auch nur die Naturgeschichte der Bienen schon zum Abschlusse fertig sei. Je aufmerksamer man beobachtet und je mehr man nachdenkt, desto mehr neue Entdeckungen wird man machen und zu desto interessanteren Aufschlüssen wird man gelangen. Denn grade die Naturgeschichte der Bienen ist an interessanten Erscheinungen äußerst reich. Ich erinnere nur an das merkwürdige Geschlechtsverhältniß, über welches ich in einem frühern Hefte meine Erfahrungen und Ansichten mitgetheilt habe. *) Diesmal erlaube ich mir drei andere Mittheilungen, welche ich noch in keinem Bienenbuche (und ich habe deren über zwanzig gelesen) gefunden habe.

1) Ein unfehlbares Verfahren, den Mutterstock eines Bienenschwarmes zu ermitteln.

Es ist eine bekannte Sache, daß oft Bienenstöcke in Abwesenheit des Eigenthümers und seiner Angehörigen schwärmen, und man dann an einem Baume oder Strauche einen Schwarm findet, ohne ermitteln zu können, von

*) Dabei habe ich nur die störenden Druckfehler zu bedauern.

Digitized by Google

welchem Stocke er ausgezogen ist. Ein erfahrener Bienenzüchter wird zwar wohl bisweilen den Mutterstock mit großer Wahrscheinlichkeit angeben können; aber sehr oft wird er es nicht im Stande sein. Nun ist es aber nicht allein von großem Interesse zu wissen, welcher Stock einen Schwarm gegeben hat, sondern es ist auch wegen des Eigenthumsrechtes von der größten Wichtigkeit, den Mutterstock mit zweifelloser Gewißheit auszumitteln, wenn mehrere benachbarte Bienenstände in geringer Entfernung neben einander liegen, oder wenn irgend Jemand, welcher selbst gar keine Bienenstöcke besitzt, einen Schwarm findet, dessen rechtmäßiger Eigenthümer unbekannt ist. Wegen dergleichen Schwärmen sind schon die unangenehmsten Händel und die erbittertsten Feindschaften ausgebrochen. Nachdem ich viele Bienenväter und alle Bienenbücher vergeblich um Rath gefragt hatte, weil mein Bienenhaus neben einem andern, mir nicht zugehörigen, in ein und demselben Garten steht, kam ich endlich selbst auf ein ganz einfaches und zugleich ganz unfehlbares Verfahren. Man braucht nämlich nur von dem aufgefundenen Schwarme eine Anzahl Bienen einzusperren und bis zum Abende stehen zu lassen. Sobald der Flug der andern Bienen aufhört, giebt man den gefangenen die Freiheit, und sie werden sich sogleich selbst beeilen, den Mutterstock, welcher geschwärmt hat, anzuzeigen. Will man in streitigen Fällen den Beweis für das Eigenthumsrecht noch augenfälliger führen, so bestreue man die gefangenen Bienen ehe man sie fliegen läßt, mit pulverisirter Kreide. (Nur nicht mit Mehl!) Das ist so einfach und leicht wie die Geschichte vom Ei des Columbus.

2) Neueste Methode, einem mutterlosen Bienenstocke zu einer jungen Königin zu verhelfen.

Der Winter 1844—45 war unstreitig der verderblichste, welchen Bienenzüchter jemals erlebt haben. Bei der

Digitized by Google

langen ununterbrochenen Kälte konnten die Bienen keinen Reinigungs-Ausflug halten und waren endlich gezwungen, sich ihrer Excremente innerhalb des Stocks zu entledigen und somit durch ihren eigenen Unrath umzukommen. Ein anderer eben so verderblicher Grund war der späte Eintritt des Frühlings. Diejenigen Stöcke nämlich, welche ihre Mütter an Alterschwäche verloren, vermochten nicht sich neue zu erbrüten; und hätten sie dies auch gekonnt, so hätten die jungen Königinnen doch nicht ihren Begattungsausflug halten und fruchtbar werden können. Daher gingen noch im Monat Mai und Juni eine Menge Stöcke an Weisellosigkeit ein. Auf diese Weise hat der letzte Winter ganze bedeutende Bienenstände vernichtet. Denn wurde auch die Weisellosigkeit erkannt, so sah sich doch der bekümmerte Bienenvater außer Stande ihr abzuhelfen. Das gewöhnliche Mittel durch Bruteinsetzen schlug fehl, weil die Bienen, wenn sie schon zu lange weisellos sind, sich nicht entschließen, eine neue Weiselzelle zu bauen und so eine Königin zu erziehen. Nun hätte man allerdings einen volkreichen Stock abtreiben, die Königin aussuchen und sie mit den bekannten Vorsichtsmaßregeln den weisellosen beigeben können; aber die volkreichen Körbe waren ja eben zu selten, und mußte man noch überdies wegen des immer gefährlichen Begattungsausfluges der jungen Königin befürchten, den gesunden Stock gleichfalls durch Mutterlosigkeit zu verlieren. Daher kam der Unterzeichnete auf den Gedanken, einem weisellosen Stocke in eine alte Weiselwiege ein Ei zu legen. Daß bei der Zartheit der Bieneneier die größte Vorsicht und eine sehr sichere Hand dazu gehört, versteht sich von selbst. Ich feuchtete zuerst den Boden der Weiselzelle mit etwas Honig an, damit das Ei nicht herausfallen, sondern kleben bleiben sollte. Hierauf schnitt ich eine Federkiele spitz wie einen Zahnstocher, womit mir es endlich bei dem fünften Ei gelang, es unversehrt in die Zelle zu

Digitized by Google

bringen und zu befestigen. Ich hatte nachträglich die Freude, diese Operation mit dem glücklichsten Erfolge belohnt zu sehen. Ob aber der Erfolg immer ein günstiger sein möchte, wage ich nicht zu behaupten. Ueberhaupt ist es mit weisellosen Stöcken eine sehr mißliche Sache. Gelingt auch die Hülfe, so bleiben es doch gewöhnlich im ersten Jahre schwache Stöcke, welche man im folgenden Winter noch verlieren kann. Hat man einen größern Bienenstand, wo man wieder auf Schwärme hoffen kann, und es liegt an der Erhaltung, selbst eines Schwächlings nicht grade so viel, als in diesem Jahre, so ist es gewiß am Gerathensten, den Stock bei Zeiten zu kassiren, wodurch man zugleich der Räuberei und somit größeren Nachtheilen am sichersten entgeht.

3) Bienenläuse.

Bekanntlich giebt es zwei Arten Parasiten, von denen die Bienen sehr belästigt werden. Sie werden daher auch Bienenläuse genannt. Eine Beschreibung derselben von Zenker findet sich in Klopfleisch: die Biene und die Bienenzucht, Jena 1836.

1) Die Bienenschmarotzer, welche Nitzsch richtig als die schmarotzende Larve einer Meloë oder Lytta erkannte. Es giebt davon zwei Arten:

a) der schwarze, eine gute pariser Linie lang, Beine schwarz, Ebenholz ähnlich glänzend, mit einzelnen Haaren, der ganze Körper zusammengedrückt, Kopf stumpf dreieckig, Fühler viergliedrig, Bruststück aus 3 Riegeln bestehend, mit 3 Paar Füßen; Hinterleib, 9 schmale Ringel.

Sie nisten an der unteren Seite des Brustsstücks, wohl auf den Rücken, und beißen sich so fest, daß die Bienen trotz aller Anstrengungen und ängstlicher Windungen nicht im Stande sind, sich ihrer zu entledigen.

Digitized by Google

b) Der blaßgelbe, nur $\frac{3}{4}$ Linien lang, übrigens dem schwarzen gleich.

Ich habe immer nur die schwarzen gefunden. — Unstreitig fallen sie zu ihrer Zeit herab und verpuppen sich in der Erde, um sich in geflügelte Insekten zu verwandeln.

2) Selbstständiger, vollkommen entwickelter Schmarotzer, Braula coeca, Nitzsch, ist kaum $\frac{1}{2}$ pariser Linie lang, nach Zenker dunkelrothbraun und mit einer winzigen rothbraunen Spinne zu vergleichen. Eine weitere Metamorphose ist noch unbekannt.

Am 8. Mai 1841 fand ich eine Biene, welche sich im höchsten Grade ungeberdig stellte und durch fortwährende Windungen ihren unbehaglichen Zustand ausdrückte. Ich fing sie ab und fand auf ihr 150, nach genauer Zählung Einhundert und Funfzig solcher Bienenläuse, welche auf einem Haufen zwischen dem Brustschilde und dem Unterleibe größtentheils oben, aber auch unten, beisammen saßen. Die Farbe war aber nicht rothbraun, sondern blaßgelb oder gelblich weiß. In Ermangelung eines guten Mikroskops konnte ich genauere Beobachtungen nicht anstellen und bin daher auch außer Stande, eine nähere Beschreibung zu liefern.

Nachträglich füge ich noch einige Worte hinzu über:

4) Lüftungsbienenzucht.

Die zuerst durch den Pastor Muffehl im Jahre 1834 nach Deutschland verpflanzte Lüftungsbienenzucht des Thomas Nutt hat, trotz aller erfahrenen Verbesserungen, bis jetzt ihren großen Verheißungen auf dem Continente nicht entsprochen. Darüber stimmen meine eigenen Erfahrungen mit den Berichten aus ganz Deutschland überein und Herr Pastor Muffehl scheint sich nun selbst darüber ausgeschwiegen zu haben, da ich nichts mehr von ihm über die Lüftungsbienenzucht vernommen habe.

Digitized by Google

Meine eben nicht sehr gelehrte Ueberzeugung ist ganz einfach diese: Weder Körbe, noch Klotzbruten, noch Kasten, können an sich mehr oder weniger Honig machen; sondern die Bienen selbst müssen ihn eintragen, und sie thun dies, wenn er draußen nur vorhanden ist, die Witterung es erlaubt, der Schwarm die nöthige Stärke besitzt und die Bienenwohnung einen angemessenen Raum bietet. Die Volksstärke kann der Bienenzüchter allerdings durch geeignete Mittel erhöhen; aber dies kann auch ohne Nutt'sche Flügelstöcke geschehen. Den angemessenen Raum kann man den Bienen ebenfalls in jeder Bienenwohnung, sei sie von Holz oder Stroh, verschaffen. Die durch die Lüfterstöcke beabsichtigte Verminderung der inneren Hitze kann auch auf andere Weise befördert werden. Volkreiche Stöcke müssen im Sommer nicht so fest verschmiert werden, sondern mehrere Oeffnungen erhalten. Dann suchen die Bienen selbst durch Ventiliren die Hitze zu vermindern. Vermögen sie es allein dadurch noch nicht, dann verlassen sie zum Theil den inneren Raum und legen sich draußen an den Stock an. Das ist aber keineswegs blos durch die Hitze veranlaßte Trägheit, welche durch die Lüftungsmethode gehoben werden könnte, sondern die vorliegenden sind solche Bienen, welche auch ohnehin nicht ausgeflogen, sondern zur Herstellung der Brutwärme oder zum Wachsausschwitzen und aus andern Gründen im Stocke geblieben sein würden. Wenn Nutt verhieß, daß durch seine Flügelstöcke das Schwärmen verhütet und dadurch eine größere Volksmenge beisammen erhalten werden sollte, so hat dies die Erfahrung gleichfalls nicht bestätigt. Aus allen Gegenden Deutschlands hat man berichtet, daß die Lüfterstöcke gleichfalls geschwärmt hätten.

Der Hauptvorzug der Lüfterstöcke, besonders der durch P. Mussehl verbesserten, besteht nach meiner Ansicht darin, daß man verhältnißmäßig mehr ganz reinen s. g. Jungfern-

Digitized by Google

honig erhält. Doch fehlt es an demselben in Klotzbruten auch nicht.

In Summa, die Lüfterstöcke, namentlich die Muſſehl'schen, ſind zwar gut und haben ſelbſt einige Vorzüge und Annehmlichkeiten; aber keineswegs hängt das ganze Heil der Bienenzucht von ihnen ab und der Ertrag bleibt hinter den Verheißungen weit zurück.

Moholz, den 17. Juni 1845. Haupt.

Vertilgung des Kohlweißlings.

Der Herr Revierförſter Müller in Diehſa hat, einer der naturforſchenden Geſellſchaft hierſelbſt gemachten Mittheilung nach, wahrgenommen, daß der Kohlweißling (Papilio brassicae) im Jahre 1846 in einer ungewöhnlichen Menge in unſere Gegenden gezogen kam und ſeine Eier ſo häufig in die Kohlfelder legte, daß deren Vertilgung, als die Brut völlig ausgelaufen war, ſehr ſchwer, ja wohl unmöglich wurde.

Da man nun jedes Uebel, wenn es zu Anfang oder in ſeinem Entſtehen gehindert und beſeitigt wird, leicht heben kann, ſo könnten nach der Anſicht des Herrn Müller wohl auch obgedachte Feinde der Oekonomie, namentlich der Krautfelder, in ihrer erſten Entſtehung leicht entfernt werden, wenn nämlich die an den Blättern, theils inwendig, theils auswendig ſitzenden Eier an denſelben zerdrückt würden; denn auf dieſe Weiſe ließe ſich ein Krautfeld von einer Parthie dazu beſtimmter Kinder leicht reinigen, wenn die Reinigung innerhalb 14 Tagen oder 3 Wochen, ſo lange das Eierlegen und Auskriechen dauert, drei oder vier Mal wiederholt würde.

Außer dem Papilio brassicae, welcher ſeine Eier truppweiſe (60—80 Eierchen auf einen kleinen Fleck) an die Blätter der Kohlfelder ſetzt, iſt es noch wahrſchein-

Digitized by Google

lich der Papilio rapae, der die Eier wieder einzeln an die Blätter hin und wieder befestigt und auf deren Vertilgung zugleich Bedacht genommen werden könnte.

Bei Kindern wäre es vielleicht rathsam, wenn sie vor der Arbeit die Finger mit Baumöl einschmierten, um die etwaige Einwirkung unschädlich zu machen.

Ueber einige Verhältnisse des Pflanzenlebens.

Das Leben der Vegetabilien gedeiht bei einer jeden Pflanzenart, innerhalb eines bestimmten Maximum von Wärme, Licht und Zeit. Oft beobachtet man nur eines, die Temperatur des Sommers oder des Winters; aber das wechselseitige Verhältniß ist dabei wichtig. Nach de Candolle hängt in unserer Zone das Leben der nur im Sommer grünenden Gewächse einzig von der mittleren Temperatur der wärmsten Sommermonate ab. Da die mittlere Temperatur der Monate, in einem Lande beinahe immer, in einem wie in dem andern Jahre ziemlich constant ist, so blühen die Pflanzen fast immer zu einer und derselben Zeit, besonders befolgt die Blüthezeit der Arten einer Gattung stets dieselbe Reihenfolge. Nur die kalte oder warme Witterung hat öfters einen Unterschied von ein oder ein paar Wochen zur Folge. Auf Berghöhen ist aber der Unterschied zwischen der Temperatur des Sommers und der des Winters, und der von Tag und Nacht geringer als in den Ebenen. — In Europas gemäßigter Zone blüht der Pfirsichbaum zu der Zeit, wenn die mittlere Wärme des Monats 5° C. ist, der Pflaumenbaum bei 8°, der Apfelbaum erfordert noch mehr; die Birke schlägt aus bei 11°; letztere mittlere Temperatur (11° für die Birke) hat zu Rom schon der März, zu Philadelphia die Mitte des Aprils, zu Paris und in Deutschland der

Digitized by Google

Mai, zu Upsala die Mitte des Juni. Beim Hospiz auf dem St. Gotthard, wo der wärmste Monat kaum 8° mittlere Wärme hat, kann die Birke daher nicht mehr wachsen. Der Mandelbaum, der in Smyrna in der ersten Hälfte des Februars blüht, blüht in Deutschland in der zweiten Hälfte des April, und in Christiania in den ersten Tagen des Juni. — Aus demselben Verhältniß entspringt bei uns die so späte Belaubung des Maulbeerbaums, welcher der letzte in der Reihenfolge der Belaubung ist, und nur in günstigeren Jahren, in der Mitte des Mai, in kalten Frühlingen aber erst Ende Mai statt findet, wogegen in Frankreich die frühere Belaubung dieses Baumes auch eine frühere Seidenärnte zuläßt. Ein auffallendes Beispiel des Gebundenseins an die mittlere Temperatur der Monate liefert der Weinstock. In der heißen Zone gedeiht derselbe nicht, und die südlichste Grenze desselben setzt Leopold von Buch auf die Insel Ferro, deren mittlere Temperatur zwischen 21 und 22° Celsius fällt. In Persien gedeiht der Wein nur in Gärten, in Cairo findet man wohl hie und da eine Weinlaube, aber keine eigentlichen Weingärten mehr. Eben so findet der Wein seine Grenze im nördlichen Deutschland. Die Differenz zwischen Sommer und Winter ist in der Nähe des Meeres geringer, daher die Sommer dort kühler. Im nordwestlichen Frankreich ist dem Wein deshalb die Meeresnähe nachtheilig durch das Herabdrücken der ihm nöthigen Sommerwärme, obgleich der Winter durch sie gemildert wird. Oestlich hingegen geht er eben so wie die Sommerwärme weiter nach Norden; daher gedeiht auch der Wein in England nicht. Aus einer andern Ursache kann der Wein um München nicht mehr reifen; obgleich im Süden Deutschlands gelegen, ist doch seine hohe Lage in der Nähe der südlich liegenden Alpen durch die kühle Sommertemperatur dem Wein nachtheilig.

Digitized by Google

Wir nahmen zu Anfang dieser Unterhaltung, nach Beilschmidt, ein bestimmtes Maß von Wärme, Licht und Zeit, zum Gedeihen der Pflanzen an. Das Licht bringt zwar weniger auffallende Verschiedenheiten auf der Erdoberfläche hervor, aber sie sind dennoch merklich. Um den Aequator ist die Intensität des Lichtes groß, weil es fast senkrecht fällt, und die Zahl der heitern Tage bedeutender ist. Gegen die Pole hin sind bewölkte Tage bei weitem häufiger; das Licht fällt schräger ein, ja es fehlt sogar während eines Theiles des Jahres; allein es ist um desto anhaltender im Sommer. Dieselbe Wirkung des Lichts zeigt sich auch auf den Gebirgen, im Vergleiche mit den Meeresufern und niederen Ebenen; das Licht ist dort in Folge der Erhebung dauernder und wirkt intensiver; daher sind auch bei ein und derselben Pflanzenart die Blumen derjenigen, die auf hohen Gebirgen wachsen, gestärkter als die der Ebene. Die am höchsten aufsteigenden Bäume und Sträucher auf Gebirgen der gemäßigten Zone, z. B. der Schweiz und Deutschlands, sind Zapfenbäume oder Nadelhölzer, Pinus, Taxus, Juniperus, denn sie verlangen zum Gedeihen viel mehr lange, als heiße Sommer. Nach ihnen erst folgen kätzchentragende Laubhölzer, wie Salix, Alnus, Betula. Umgekehrt ist es im Norden. Die lappländischen Alpen und die meisten Norwegischen haben lange Tage und kurze Nächte, aber schon deshalb einen warmen und heitern Sommer und sie bringen überall, zunächst dem ewigen Schnee, Zwergbirken, Betula nana hervor, welche die Schweiz erst in niedrigen Sümpfen hat. Die Birken gehen also im Norden, die Nadelhölzer aber in Deutschland und der Schweiz höher aufs Gebirge.

Aber auch ein bestimmtes Maaß von Zeit erfordert das Leben einer Pflanze zu einer vollkommenen Ausbildung. Ist bei uns der Frühling spät und der Herbst frühzeitig eingetreten, so kommen manche Früchte nicht zur

Digitized by Google

gehörigen Reife und die Saamen sind nicht ausgebildet. Ja manche Gewächse kommen gar nicht erst bis zur Blüthe, wie z. B. die Erdäpfel, Helianthus tuberosus. Viele der nordamerikanischen Gewächse, welche wir in Gärten cultiviren, z. B. Aster-Arten, bringen deshalb keinen Saamen, weil ihnen der in ihrer Heimath lange schöne warme Herbst fehlt. Dagegen dauert bei manchen einjährigen Pflanzen der ganze Lebensprozeß kaum ein paar Monate, wie wir besonders an den Frühlingspflanzen sehen. Pflanzen, welche man aus einem andern Lande zu uns versetzt, blühen Anfangs zu derselben Zeit wie an dem Orte ihrer Herkunft; nach und nach aber fügen sie sich in das neue Klima. Dieser Kampf dauert aber einige Jahre, bis sie sich acclimatisirt haben. Gefüllte Blumen blühen früher als die einfachen derselben Art, wegen Mangel der Frucht, wodurch eine größere Menge an Nahrung zurückbleibt. Aus dieser Ursache blühen auch die Georginen jedes Jahr ein wenig früher, seit sie in Europa eingeführt und gefüllt worden sind. Burkhardt.

Kurze Nachricht,

die Entdeckung der Braunkohlenlager in der Umgegend von Grünberg betreffend.

Es war am 18. August 1837, als ich, des Eisenhüttenmännischen Beamtenlebens müde, das bei Crossen belegene Eisenhüttenwerk Pleiske verließ, mit Frau und Kindern nach Grünberg zog, und hier, wenn auch nur mit sehr schwachen Geldkräften ausgerüstet, dennoch im Vertrauen auf göttliche Gnade, eine Eisenhandlung gründete, welche unter Gottes Segen noch heute besteht.

Ohnmöglich konnte ich in den Stunden der Muße dem Drange widerstehen, die geognostischen Verhältnisse

Digitized by Google

der Umgegend von Grünberg, wo bisher noch Niemand an das Aufſuchen unterirdiſcher kohliger Subſtanzen gedacht hatte, kennen zu lernen und ich benützte meine einſamen Spaziergänge dazu, die Aufhellung dieſes wichtigen Gegenſtandes näher ins Auge zu faſſen.

Grünbergs hügeliche Umgebungen, welche ſich, von Lättnitz ab, von derjenigen Hügelkette abzweigen, welche einen großen Theil Niederſchleſiens durchſetzt und ſich an den Endpunkten nach den Ufern der Oder hin verflächt, an welche ſich ſowohl die Hügelkette der Oberlauſitz durch die Muskauer und Görlitzer Haide über Sagan hin, als auch die von Lättnitz ab, über Buchelsdorf, Schloin, Schweinitz, Wittgenau, Ochel-Hermsdorf, Klein-Heinersdorf, Drentkau und Deutſch-Kaſſel anlehnt und die Stadt Grünberg an der ſüdlichen und öſtlichen Seite amphitheatraliſch umſchließt und ſich über Loos und Saabor hin ebenfalls nach dem Ufer der Oder hin verflächen, waren es, welche, obſchon ihre tertiären Bildungen unverkennbar, durch das Auffinden von Schieferthon, Sphäroſiderit, Spuren von Grauwacke und Braunkohlen-Sandſtein, meine Aufmerkſamkeit feſſelten und mich zu einem bergmänniſchen Verſuch auf eigene Unkoſten und Riſico beſtimmten.

Doch nicht allein der Fund, der, dieſer tertiären Bildung angehörenden Mineralien, ſondern auch andere Auffindungen foſſiler Ueberreſte einer antediluvianiſchen Vorwelt waren es, welche mich zur Aufſuchung der mit Recht in dieſer Gegend zu vermuthenden und darin ſicher aufzufindenden Kohlenlager beſtimmten.

In der Kießgrube des Bauer Friedrich Frenzel zu Wittgenau hatte derſelbe bereits im Jahre 1827, als er dieſe Kießgrube, zum Behuf Steine zum Chauſſeebau aus ihr zu gewinnen, eröffnete, Ueberreſte eines vorſündfluthlichen, nach jetziger Vorſtellung ungeheuren Thieres gefün-

Digitized by Google

den, und seine Beschreibung davon, die er mir mündlich selbst mittheilte, lautete ohngefähr folgendermaßen:

Als ich den Kießhügel abtrug, um dadurch einzelne und lose (im Geschiebe) vorfindliche Steine zur Abfuhre nach der nahen Chaussee zu benutzen, fand ich zwei große (in Kalkerde verwandelte) Hörner, in ohngefähr 5 Fuß Länge, und eben so weit von einander abstehend, welches jedes so weit im Durchmesser war, daß ein Mann (er nannte mir dabei einen seiner dazu gebrauchten Arbeiter) füglich in diesem Horne Platz hatte. Diese Hörner oder Stoßzähne, waren in der Mitte etwas nach unten gekrümmt und dann wieder heraufwärts gebogen und zuletzt in einer Kugel vereinigt, welche seiner Beschreibung nach die Rundung einer Kanonenkugel von schwerem Kaliber trug. — Er fügte hinzu, daß er dies Alles in kleine Stücke zerschlagen und die Bruchstücke zum Chausseebau abgeführt habe.

Hierzu muß ich bemerken, daß diese Kießgrube dicht an der Grenze meiner später entdeckten Braunkohlenlager liegt, und daß noch gegenwärtig Kiesel-, Feuerstein-, Eisenstein- und andere Gesteingerölle und Geschiebe in ihr erlangt und zur Unterhaltung der nach Groß-Lessen von Grünberg nach Berlin führenden Chaussee abgeführt worden sind.

Waren nun aus dieser Frenzel'schen Kießgrube, vom Jahre 1827 ab, eine Menge Geröllsteine abgeführt worden, so erregte es doch mein großes Erstaunen, als ich im Jahre 1838, an der westlichen Seite dieses noch nicht völlig abgetragenen Kießhügels, eine mindestens 120 Fuß lange angelehnt ziemlich vertikal stehende, in Kiesel-Conglomerat versteinerte Schicht einer der Pachydermen (Dickhäutern) einen bis drei reichliche Zoll dicken Haut eines antediluvianischen Riesenthiers erblickte, die mit den im Jahre 1827 darin aufgefundenen, etwas seitwärts gelager-

Digitized by Google

ten beiden Stoßzähnen, in unmittelbarem Zusammenhang gestanden zu haben schien, welches sich mir um so sicherer als wahr anzunehmen veranschaulichte, als die Ablagerung der Haut sich gerade nach der Seite der im Jahre 1827 aufgefundenen, nur wenige Fuße davon entfernten Stoßzähne des Thieres hin auffallend verringerte, eine mittelst des krumm gebogenen Halses dieses antediluvianischen Riesenthieres vorgekommene Zusammendrückung desselben während der Verschüttung demnach wohl außer Zweifel als wahr angenommen werden darf.

Unser hochgeachteter Freund und College, Herr Professor Dr. Göppert in Breslau, hat uns seit einiger Zeit darüber auf das Vollständigste durch seine auf vorgeführte Thatsachen sich stützenden Beweise belehrt, daß Versteinerungen von Pflanzen und Thierkörpern noch heut zu Tage sich da bilden können, wo die verwesende Pflanzenfaser dem Eindringen der Auflösung salzsaurer Kieselerde und ihrer Durchdringung der Pflanze oder des Thieres, namentlich seiner knochenartigen Bestandtheile, ausgesetzt und unterworfen ist, und wirklich muß ich diesem Argument zufolge eingesammelter Erfahrungen aufrichtig beistimmen, da mehrere meiner eigenen Funde mich von der Richtigkeit und Wahrheit desselben belehrten. Ein für die Wahrheit dieses Arguments sprechendes, in einer Kiesgrube des Dorfes Lawalde, eine Stunde von Grünberg entfernt, aufgefundenes Fragment eines dünnen versteinerten Bretes, welches ich mir unserm Cabinet hiermit ergebenst einzuverleiben erlaube, wird dies näher bestätigen.

Noch eine Spur von der Verschüttung und Versteinerung eines vorweltlichen Riesenthieres war in der an der nordöstlichen Seite von Grünberg, dicht neben dem damals Herrn Weinmäkler Roland in Grünberg gehörenden Ziegelofen, in einer zu ihm gehörenden Ziegelthongrube belegen, aufgefunden worden. Herr Roland beschrieb mir

Digitized by Google

dieselbe ganz als die versteinerten Ueberreste eines Kinnbackenknochens eines solchen vorweltlichen Thieres von bedeutender Größe; doch habe er selbst damals zu wenig Werth darauf gelegt, um ein Weiteres darüber nachzuforschen; er habe sich, durch hiesige Sachkenner belehrt, dabei beruhigt, daß es der Kinnbackenknochen eines vorsündfluthlichen Thieres gewesen sei. Schon hatte er mir eine weitere Nachgrabung zugestanden, als sein Verkauf dieser Ziegelei somit auch eine weitere Untersuchung beendigte. In den späterhin ohnweit des Fundortes aufgedeckten Ziegelthongruben gewahrte ich zu meinem nicht geringen Erstaunen drei regelmäßig horizontal über einander gelagerte, mit Kiessand ausgefüllte, ohngefähr sechs Fuß von einander abstehende, sechs Zoll dicke Lagen weißen Sandsteins, der sonst in hiesiger Gegend nirgends vorkommt, aber leider schon zur Benutzung als Baustein in einen halben Quadratfuß große Bruchstücke ausgebrochen worden war; doch war sein Fundort noch ganz genau kenntlich und schien die versteinerten Rippen eines antediluvianischen Riesenthieres nachzuweisen, dessen Körper mindestens 150 Fuß Länge gehabt haben mußte.

Da sowohl die Ueberreste dieses, als des in der Frenzel'schen Kießgrube aufgefundenen colossalen Thieres nahe der Krümmung des Oderflusses liegen und derselben folgen, so dürfte ihre Herabschwemmung von höher gelegenen Punkten der Erdoberfläche hiesiger Gegend nach dem niedrigeren Bette der Oder wohl kaum zu bezweifeln sein.

Außerdem fand ich selbst noch bei Klein-Heinersdorf, eine halbe Stunde von Grünberg entfernt, versteinertes Holz, Kalkgeschiebe mit Encriniten, Feuerstein und kieselartige Geschiebe mit Encriniten und Terebratuliten, letztere sogar auch in Eisenstein, versteinerte Knochen, in meinem dortigen Weingärten den versteinerten Zahn eines Elephas mastodontus, ganz so wie ihn Cuvier in seinem großen

Digitized by Google

naturhiſtoriſchen Werke abgebildet hat; in hieſigen ſogenannten, jetzt mit Weingärten bepflanzten Rodelande einen von den Mineralogen jetzt zum Kreide-Syſtem gerechneten Spalangus cor-anguinum (Krötenſtein), und nur einige hundert Schritt von meiner Wohnung in Grünberg entfernt, den mit Kieſelmaſſe ausgefüllten Abdruck eines ſchafähnlichen wolletragenden Thierkopfes, deſſen linke Seite, wahrſcheinlich in Thon abgedrückt, die Geſichtsform veranſchaulichte, während die rechte Seite dieſes Thierkopfes, nach oben gedreht, keines Abdrucks fähig war und regelmäßig mit Kieſelmaſſe überſchüttet wurde. — Ein Wohllöbliches Directorium unſerer verehrten naturforſchenden Geſellſchaft zu Görlitz bitte ich gehorſamſt, die Güte zu haben, dieſe an ſich geringfügigen, aber doch die hieſigen geognoſtiſchen Gebirgs-Verhältniſſe näher bezeichnenden Gegenſtände geneigteſt von mir annehmen und, dafern ſie deſſen für würdig befunden werden, unſerem Cabinet gütig einverleiben zu wollen.

Alle dieſe Merkmale und daraus von mir abgeleitete Reflexionen bewogen mich, ſo ſchwach meine kaum dem Eiſenhandel am hieſigen Orte zugewendeten Geldkräfte auch waren, am 21. September 1838 an das Hohe Königliche Ober-Bergamt für Schleſien nach Brieg zu ſchreiben und um einen Schurfſchein nach unterirdiſchen kohligen Subſtanzen des Mineralreichs, zunächſt auf die Beſitzung des Erbſchulz J. F. A. Frenzel zu Wittgenau, geziemend zu bitten, welches Geſuch, von dieſer verehrlichen Hohen Bergbehörde an die Königl. Wohllöbliche Niederſchleſiſche Bergamts-Commiſſion nach Kupferberg gewieſen, mir auch durch Ertheilung eines am 17. Nov. 1838 für mich, auf ein bisher gänzlich unverritztes Revier, ausgeſtellten Schurfſcheins, als erſten in dieſer Gegend, gnädig ertheilt ward.

Somit ging ich mit Gott muthig an's Werk und mit Gott gelang es vollkommen.

Digitized by Google

Hatte auch mein zum Bohr- und Schurfgeschäft angenommener und auf meine eignen Kosten in Lohn und Brod genommener invalider Bergmann, Simon Merkel, auf der Besitzung des Erbschulz Frenzel in Wittgenau den ersten Schurfschacht, „die gute Hoffnung" genannt, an einer ungünstigen Stelle angelegt, so waren doch Braunkohlen-Spuren — die ersten in dieser Gegend — darin gefunden worden. Später stellte sich jedoch die Untauglichkeit dieses Subjectes immer mehr und mehr heraus, so daß ich ihn nach seiner Heimath Wettin bei Halle entließ und mich beeilte, die gesammelten Braunkohlenstücken sowohl der Königl. Bergamts-Commission, als auch dem Königl. Bergamt für Niederschlesien zu Waldenburg vorzulegen und um Zuordnung eines verständigeren Bergmannes geziemend zu bitten. Dieser Wunsch ward mir auch Seitens des Königl. Obereinfahrer Herrn Förster zu Kupferberg und des Königl. Bergrath und Bergamts-Director Herrn Erdmann zu Waldenburg sogleich gütig gewährt, und ich erhielt in der Person des so eben von bergmännischen Reisen zurückgekehrten Bergeleven Carl Meyer einen tüchtigeren Bergmann, den ich sogleich als Steiger in meine Dienste nahm und ihm das Bohr- und Schürfgeschäft unter meiner Anordnung und Angabe der in's Auge zu fassenden Punkte übertrug, und deshalb am 17. Juli 1839 einen Contract mit ihm abschloß.

Nachdem der erste Schurfschacht aufgegeben worden war, beorderte ich den ꝛc. Meyer, in einer mit Braunkohlen-Schieferthon reichlich versehenen, verlassenen Vollerdegrube, südlich des Dorfes Wittgenau, zu bohren und zu schürfen, und hier war ich so glücklich, mittelst des Schurfschachtes unter diesem Braunkohlen-Schieferthon und darunter gelagerten Dachstein-Schicht ein mächtiges Braunkohlenlager, jetzt unter dem allverehrten Namen Friedrich-Wilhelm- und Elisabeth-Fundgrube bekannt, zu entdecken,

Digitized by Google

deſſen Kohlenlager ſich durch die Schachte Emilie, Jakob und Karl zeither in Angriff und Abbau genommen, in nördlicher Ausdehnung der Stadt Grünberg nähern und ſeit dem Ende des Jahres 1840 im vollſtändig ſchwunghaften bergmänniſchen Abbau der Stadt und Umgegend bereits eine große Menge Kohlen geliefert haben.

Nachdem ich bereits gegen Ende des Monats Juli 1839 dieſe Entdeckung des erſten großen Braunkohlenlagers in hieſiger Umgegend auf Schloiner Territorium gemacht hatte, nahm ich den Antrag des damals in Grünberg wohnenden Doctor medicinae Herrn Schayer an, mit ihm und dem Herrn Senator Grempler, Herrn Kaufmann Mannigel und Herrn Banquier Schuhmann, allerſeits in Grünberg, welche ebenfalls einen Schürfſchein nach Braunkohlen eingeholt hatten, in eine gemeinſchaftliche Verbindung zu fernerem Aufſuchen und Abbau von Braunkohlenlagern zu treten, und ſchloß mit ihnen am 9. Auguſt 1839 deshalb einen Contract ab. Da aber die fortgeſetzten Bohrverſuche in veränderter Richtung, ohne mein Verſchulden, zu keinem günſtigen Reſultat führten, ſo löſten wir dieſen Contract unter beiderſeitiger freiwilliger Zuſtimmung am 22/23. Auguſt 1840 wieder auf, und ich ſah mich wieder ohne genügende Geldkräfte auf mich und meine früher bereits erfolgte Braunkohlen-Entdeckung allein beſchränkt.

Hier war es nun, wo mein älteſter Sohn, Adolph Bernhard Pohlenz, damals Buchhalter auf dem Eiſenhüttenwerke meines Schwagers, des Rittergut's- und Eiſenhüttenwerks-Beſitzers Carl Edlen von Querfurt auf Schönheyda im Königl. Sächſiſchen Erzgebirge, nachdem ich ihm meine Kohlen-Entdeckung gemeldet, mir mit ſeinen im Dienſt erſparten 200 Rthlr. unter die Arme griff und mich ermuthigte, ein ſo großes, folgenreiches Unternehmen nach dem bereits gewonnenen Reſultat nicht liegen

Digitized by Google

zu lassen. Mit diesem Gelde ausgerüstet, setzte ich daher vom 23. August 1840 an das Bohren und Schürfen südwestlich von Wittgenau, nach meiner eigenen Ansicht, weiter fort und entdeckte dabei auf des Bauer Nieschalk Grund und Boden zu Schloin ein bedeutendes Kohlenlager, dessen Mächtigkeit, obschon ich 34 Fuß in der Kohle gebohrt hatte, nicht ermittelt werden konnte, und ebenfalls ein anderes auf des Bauers Hoserichter Grund und Boden daselbst. Merkwürdig war es, daß der Schurf auf ersterem Lager viel späthigen krystallisirten Gyps zeigte, der bei den übrigen Lagern fehlte. Auch bei der Stampfmühle zu Schloin und der sogenannten Peisker-Mühle bei Ochel-Hermsdorf nahm ich Braunkohlenlager wahr.

Am 2. October 1840 besuchte mich der Königliche Geheime Commerzien-Rath und Ritter des rothen Adler-Ordens dritter Klasse Herr Carl George Treutler aus Neu-Weißstein bei Waldenburg und erbot sich mir als Compagnon. Nachdem ich an diesem Tage in eine außergerichtliche und am 24/25. November 1840 in eine legale contractliche Verbindung mit ihm getreten war, ihm auch die Lehnsträgerschaft über die von uns aufzunehmenden Gruben abgetreten hatte, erfolgte nun der Abbau der Kohle auf der jetzigen Friedrich-Wilhelm- und Elisabeth-Grube bei Schloin, und zwar in dem dazu gehörigen, näher nach Grünberg zu gelegenen Emilien-Schacht, dann später aus dem Jacob- und aus dem Carl-Schacht. Gleichzeitig ward auch das Bohren und Schürfen nach Kohle in der Umgegend fortgesetzt und dabei eine Menge Kohlenlager aufgefunden, deren Grubenfelder durch eichene, den Namen der Grube enthaltende Pfähle, die die Grenzen bezeichneten, dem Publikum öffentlich signalisirt wurden. So entstanden die Gruben: Langersehnt Glück zu Deutsch-Kessel, Johann Carl zu Drentkau, Glück auf zu Ochel-Hermsdorf, Christiane Juliane Erdmenger und Mathilde zu Grünberg,

Digitized by Google

als Einzelzechen; die übrigen aber, als Carl Adolph und Carl Otto zu Lättnitz unter dem Namen consolidirte Carl-Grube; die Einzelzechen Friedrich Wilhelm, Elisabeth, Alvensleben und Beust unter dem Namen consolidirte Friedrich-Wilhelm- und Elisabeth-Grube bei Schloin; die Fundgruben Connaline, Oswald, Franz, Friedrich August, Erich, Florian, Reinhold und Wilhelm Heinrich bei Klein-Heinersdorf, als consolidirte Beust-Grube und die Braunkohlen-Zechen Agnes, Leopold und Eveline bei Schweinitz, als consolidirte Agnes-Grube. Gegenwärtig deckt der Kohlen-Abbau auf den vorgenannten drei zur Friedrich Wilhelm und Elisabeth Braunkohlen-Zeche bei Schloin gehörigen Schachten Emilie, Jacob und Carl das Kohlen-Bedürfniß des Publikums hiesiger Gegend, und es bleibt daher der Kohlen-Abbau auf den übrigen Gruben bis zur Verstärkung des Absatzes einer späteren Zukunft vorbehalten.

Herr Geheime Commerzien-Rath Treutler sorgt als Lehnsträger, mit seinen zu diesem Bergbau-Unternehmen später wieder hinzugetretenen Compagnons, den Herren Kaufleuten Grempler, Mannigel und den Schuhmann'schen Erben für einen geregelten Abbau der Kohle mittelst Strecken- und Pfeilerbau, unter einem Schichtmeister, einem Steiger, einem Kohlenmesser und 40 bis 50 Bergarbeitern, die jetzt jährlich c. 30,000 Tonnen Stück- und Staubkohle fördern. Doch ist zu hoffen, daß diese Förderung durch mehreren Absatz bald gesteigert werden wird, da auch benachbarte Städte, namentlich die Eisengießerei zu Neusalz a. O. sich der Grünberger Braunkohle zur Heizung der Oefen und Dampfkessel bedienen. Die Tonne (à 4 Berliner Scheffel) Stückkohle wird gegenwärtig zu 8 Sgr. und die Tonne Staubkohle à 1 Sgr. an der Grube verkauft. — Die Wasserlosung geschah zeither mittelst Ziehen durch Handarbeit, wird aber in Kurzem be-

Digitized by Google

deutend in den Kosten modifizirt werden, sobald der herangetriebene Erbstolle am Emilien-Schacht durchschlägig geworden sein wird.

Herausgestellt hat es sich bei allen diesen Schürf-Versuchen gründlich, daß eben so hier, wie in der benachbarten Mark Brandenburg und der Oberlausitz, die Braunkohlen-Ablagerungen nur unterbrochene Lager bilden, die bei geringerer Ablagerung der Kohle, nur nesterartig erscheinen, bei mächtigerem Auftreten aber, ausgedehnte, sehr bauwürdige Lager bilden, deren hierorts allgemeine, jedoch nicht als gründliche Norm anzunehmende Streichungslinie sich von Nordost nach Südwest, unter einem im Allgemeinen (aber nicht bei jeder Grube im Speziellen) anzunehmenden Einfall-Winkel von 40 Grad gen Süd vorfindet. — Obschon hierorts noch keine gründliche Untersuchung des unter den Kohlenlagern ruhenden Gebirges erfolgt ist, so spricht doch schon hier das Auffinden des unter den hierorts erbohrten und erschürften Kohlenlagern ruhenden, gleichartigen Schieferthons, wie über ihnen für das Vorhandensein mehrerer derselben, und die Zukunft dürfte hier in der Umgegend von Grünberg bei tieferem Niedergehen, vielleicht eben so überraschende Resultate des Uebereinanderliegens dreifacher, durch Schieferthonschichten getrennter Kohlenlager, von denen das eine die trefflichste Kännel-Kohle*) nachweist, liefern, wie im benachbarten Zielenzig, von welcher dort aufgefundenen Kännel-Kohle der Herr Bergmeister Kirchner in Frankfurt a. O. mir einige Proben vorzuzeigen die Güte hatte.

Dachstein, Eisenstein und spathiger, krystallisirter Gyps waren hierorts, theils mehr, theils weniger die Begleiter der Kohlenlager.

Was nun die hierorts verschütteten und verkohlten Waldungen selbst anbetrifft, so hat der verdienstvolle Herr

*) wohl Pechkohle! D. Red.

Digitized by Google

Professor Dr. Göppert in Breslau, die Güte gehabt sie einer näheren gründlichen Untersuchung zu würdigen, und darin dem Vernehmen nach, nicht blos gegenwärtig noch vorhandene, sondern auch solche Holzarten zu erkennen, für welche wir gegenwärtig keine Namen haben.

Abgesehen nun, daß die Einwohner der Stadt Grünberg früher jährlich 12,000 Klaftern Holz zu ihren Tuchmanufakturen, Färbereien, Dampfmaschinen, sowie als Brennholz consumirten, so ist ihnen, seit den sieben Jahren des Kohlenabbaues, der Vortheil wohlfeilerer Feuerung, auch ihrer Stubenöfen und durch die Benutzung der Staubkohle Seitens der Bäcker, auch ihrer Backöfen, sowie einer größeren Schonung ihrer eigenen und der benachbarten Waldungen und vermehrte Möglichkeit auch ihren Nachkommen Bauholz zu hinterlassen, bei Nichterhöhung der Holzpreise, endlich auch die Aussicht durch das von mir in Vorschlag und in Ausführung gebrachte neue Düngungsmittel, der mit Braunkohlenasche und thierischen Dünger in Fermentation gebrachten Staubkohle, zur wesentlichen Verbesserung ihrer Aecker, Wiesen und Weingärten geworden, da die Braunkohlen-Staubkohle dreierlei düngende Bestandtheile als Holzfaser, Erdpech (die Stelle des Nußes trefflich vertretend) und Humussäure enthält und mithin die Säure des Bodens neutralisirt; ein Vortheil, der überall da erlangt wird, wo die gütige Vorsehung, so wie hier, reichhaltige Lager dieses trefflichen Brenn- und Düng-Materials zu Nutz und Frommen gegenwärtiger und späterer Geschlechter, unterirdisch abgelagert hat.

Grünberg im September 1847.

Carl Adolph Pohlenz,
z. Z. Kaufmann daselbst.

Digitized by Google

Mißgeburt von einem Schwein.

Die vom Herrn Amtmann Urban in Hammerstadt eingeschickte Mißgeburt gehört nach Rudolphi's und Gurlt's Eintheilung unter die I. Classe, 5. Ordnung, XVIII. Gattung, 56. Art, 2. Varietät, und ist daher ein Cyclops megalostomus arhynchus, d. h. ein Schwein-Cyclop (Einauge) mit großem Munde und ohne Rüssel. Denn die

I. Classe enthält: die einfachen Mißgeburten, d. h. solche abnorme Geschöpfe, deren Körper nur aus so vielen oder so wenigen Theilen besteht, als zu einem Individuum gehören. Im Gegensatze zu den Zwillings- und Drillings-Mißgeburten. Die

5. Ordnung betrifft die Verschmelzung der Organe (Coalitio partium). Der Charakter dieser Ordnung besteht darin, daß die in der Regel neben einander gesondert liegenden Theile hier meistens in der Mittellinie so nahe zusammengerückt sind, daß sie sich innig verbunden haben, jedoch oft noch die Andeutungen zu einer Trennung in zwei Organen enthalten.

Diese Ordnung hat Verwandtschaft mit der 1. und 4. Ordnung, denn in jener kommen Verschmelzungen von Organen vor, weil die Mittel, welche die Trennung erhalten, fehlen; dies ist z. B. der Fall bei Mangel des Unterkiefers, wo die Oberkiefer und Ohren verschmolzen sind. Und in der 4. Ordnung kommen Verschmelzungen als Hemmungsbildungen vor, welche durch Nichttrennung der Theile entstanden sind, als: Mund, After oder äußere Harnröhrenmündung fehlen, weil die Haut nicht durchbohrt ist, oder die Zehen sind nicht gespalten. Es wird nun inbegriffen in die

XVIII. Gattung der Cyclops. Verschmelzung der Augen, Cyclops, Einauge.

Digitized by Google

Der Charakter dieſer Gattung iſt Seite 153. in Gurlt's Pathol. Annalen beſchrieben und nachzuleſen.

Die Eintheilung dieſer Gattung iſt nun folgende (Seite 30.):

56. Art: Cyclops megalostomus, Cyclop mit großem Munde.

Varietät α, C m. rhynchaenus*) mit einem Rüſſel.

Varietät β, C. m. arhynchus, Cyklop mit großem Munde und ohne Rüſſel, vide tab. VII. Fig. 6.

Unſer Exemplar iſt nun das letztere, hat aber noch mehr außerordentliche Abnormitäten, als bisher bei dieſer Varietät gefunden worden ſind; denn es zeichnet ſich noch aus durch den Mangel äußerlich ſichtbarer Geſchlechtstheile, durch eine verlängerte und verbildete Zunge, durch den Mangel an Haaren, da die neugebornen Schweine mehr dergleichen auf die Welt bringen, und durch eine knorpliche Balggeſchwulſt auf dem Schwertfortſatz des Bruſtbeins. Die reinen Cyklopiſchen Mißgeburten bei den Hausthieren werden vornehmlich bei Lämmern gefunden, und diejenige Varietät mit einem Rüſſel, welcher dann immer über dem Auge befindlich iſt (wahrſcheinlich geſchieht dies durch Verdrängung der Naſenwurzelknochen, an die ſich der Rüſſel immer anſetzt, nach oben), wird öfterer beobachtet, als die Varietät ohne Rüſſel. Letztere fand man bis jetzt bei Pferden 6mal, bei Kälbern und Katzen 2mal, bei Ziegen und Hunden einmal, bei Schweinen

*) ῥυγχδινος, mit einem Rüſſel.
ῥυγχαινος.

Digitized by Google

nur 4mal, während die andere Varietät bei 25 Schweinen schon gefunden worden ist.

Bei dem vorliegenden Exemplar sind die Augen in ein einziges, regelmäßiges verschmolzen und dies liegt grade symmetrisch in der Mitte der Stirn, unter dem Augenbrauenbogen des Stirnbeins an der Stelle, wo sonst die Nasenbeine ihre Lage haben. Es wird eingefaßt von einem knöchernen, obern und untern Augenhöhlenrand, zeigt äußerlich einen deutlich ausgebildeten Augenbrauenbogen mit Haaren besetzt und ebenso ein oberes und unteres mit einzelnen Wimpern besetztes Augenlied, welche sich beide in zwei äußeren Augenwinkeln vereinigen und eine wagerechte Augenliedspalte zwischen sich lassen, hinter der man aber keine Hornhaut, sondern eine behäutete Fläche sieht. Unterhalb dieses Auges findet man ein nachgiebiges, von natürlicher Haut bedecktes zelliges Fettgewebe, das die obere Lippe spannend ausfüllt, da die knöcherne Unterlage der Zwischenkieferbeine fehlt. Der Unterkiefer, die normale Anzahl Zähne in richtiger Stellung enthaltend, ist nicht grade, sondern nach oben zu geschwungen*) und ragt daher vor der verkürzten Oberlippe nach aufwärts. Zwischen beiden steht aus dem regelmäßig geformten Munde die Zunge hervor, welche sich merkwürdiger Weise in einen häutigen Appendix endet, der, an einem breiten platten Stiele unter der Zungenspitze aufsitzend, sich nach vorn noch mehr verbreitert und wulstförmig umgebogen in 3 platten Lappen (Hahnkammartige) nach der Quere zu spaltet.**) Wie und was für Geschlechtstheile nach innen liegen, kann man durch das Gefühl nicht auffinden, äußer-

*) Von der Lage im Fruchthälter und dem fehlenden Widerstand der Oberkieferknochen.

**) Wahrscheinlich ist diese Verbreiterung und wulstige Anschwellung durch die Einklemmung des vordern Theils der Zunge zwischen Unterkiefer und der gespannten obern Lippenhaut entstanden.

Digitized by Google

lich ist keine Spur davon zu ersehen und nur ein kleines Loch hinter dem Nabel scheint auf die Mündung der Harnröhre hinzudeuten und so das männliche Geschlecht anzuzeigen, welcher Zweifel erst durch die innere Untersuchung gehoben werden muß. Im After dringt die Sonde in keine zweite Oeffnung.

Auf dem schwertförmigen Fortsatz des Brustbeines findet sich eine knorpelige Balggeschwulst. Noch ist die Größe des Fötus zu bemerken und die Haarlosigkeit.

Ich habe das Exemplar nicht aufgeschnitten, weil es sich so länger hält, will aber recht gern die weitere Beschreibung des inneren Befunds übernehmen.

Dr. Bietsch.

Fuselfreier Spiritus aus Georginen-Knollen.

Bisher hielt man dafür, daß die Knollen der Georginen zu nichts verwendet werden könnten. Man hatte Versuche gemacht, damit das Vieh zu füttern, aber vergeblich. Das Vieh hat dieses Futter, selbst bei der verschiedensten und sorgfältigsten Zubereitung, nicht angenommen.

In Amerika hat man einen Nutzen entdeckt, der den Anbau der Georginen in großen Massen und die Anzucht derselben aus Saamen nur befördern muß. Nachdem die Knollen gereift aus dem Erdboden genommen worden sind, werden dieselben gerieben und auf die bekannte Weise wird aus den zerriebenen Knollen Stärkemehl gemacht, woraus sodann ein reiner fuselfreier Spiritus gewonnen, und von Apothekern und Homöopathen recht gesucht wird.

Versuche, Stärkemehl aus Knollen zu gewinnen, sollen noch diesen Herbst von uns unternommen werden.

Rothwasser. Kretzschmar.

Digitized by Google

Anbau der Körbelrübe (Scandix bulbosa).

Die Körbelrübe ist ein sehr feines und delikates Gemüse, wird aber in hiesiger Gegend noch sehr wenig angebaut, obwohl dieselbe schon seit einigen Jahren in Saamenverzeichnissen empfohlen wird. Ich erlaube mir, in Kürze einige Worte über deren Anbau zu sagen, da ich dieselbe schon seit mehreren Jahren anbaue.

Der Saame davon wird Ende September oder Anfang October in ein gut gedüngtes und zubereitetes Gartenland ausgesäet, und sollte der Boden schwer sein, so thut man wohl, etwas Sand unterzumischen, und nachdem der Saame gesäet und eingeharkt ist, eine ganz leichte Decke von Mist den Winter über aufzulegen, welcher aber im Frühjahr zeitig wieder weggenommen wird, damit der Saame aufgehen kann. Sobald nun der Saame aufgegangen ist, werden die jungen Pflänzchen vom Unkraute gereinigt. Nun bilden sich Knollen in der Oberfläche der Erde, in der Größe einer Hasel- bis welschen Nuß; Ende Juni oder Anfangs Juli stirbt das Kraut, welches dreifach gefiederte Blätter hat, ab, und wenn es ganz trocken ist, beginnt die Ernte der Knollen. Man lockert mittelst eines Jäthakens die Erde auf und liest die Knollen zusammen; dann bringt man dieselben zur Aufbewahrung für den Winter in einen trocknen Keller in Sand. Sie haben eine sehr feine Schale, welche sich leicht abreiben läßt, enthalten viel Mehlstoff und sind sehr schmackhaft.

Man kocht dieselben einen Augenblick in Wasser, zieht dann die Schale ab und benutzt die Knollen dann in Fleischsuppen als Klößchen, oder schmort sie als Gemüse.

Mit Recht empfehle ich daher Jedermann die Körbelrübe zum Anbau, und wenn dieselbe nur einmal wird erkannt und benutzt worden sein, wird sie so leicht nicht wieder in der Cultur verschwinden. Herbig.

Digitized by Google

Abhandlungen

der

naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Fünften Bandes zweites Heft.

Auf Kosten der Gesellschaft.

Görlitz, 1850.
In Commission der Heyn'schen Buch- und Kunsthandlung.
(E. Remer.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Beitrag zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der Cholera, vom Regierungs-Präsidenten Freiherrn v. Seckendorff . . 1

Ueber die Polarität in einigen Stamm- oder Grundbegriffen des Verstandes, Kategorien genannt, vom Reg.-Präs. Freiherrn v. Seckendorff 26

Ueber die Selbstentzündung und Verbrennung menschlicher Körper, vom Bataillons-Arzt Dr. Moritz 44

Bericht der landwirthschaftlichen Section der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, die schlesischen Gestüt-Anstalten betreffend 57

Bruchstücke aus einem ornithologischen Tagebuche, geführt im Großherzogthum Posen im Frühjahr 1848 vom Lieutenant Freiherrn v. Bönigk . . 73

Ueber die Excremente der Pflanzen, vom Herrn Oekonomie-Commissarius v. Möllendorff . 90

Ankunft der Vögel im Jahre 1849, von J. Tobias 89

Digitized by Google

Vegetations-Bericht vom Jahre 1849, vom Apotheker Burkhardt in Niesky 97

Ueber Bildung und Umbildung organischer Körper. Vortrag des Herrn Stadtrath Apotheker Struve, gehalten am 3. November 1848 100

Protokolle der Versammlungen der Gesellschaft:
vom 29. September 1848 112
vom 29. December 1848 119
vom 3. October 1849 125

Protokolle der Oekonomie-Section:
vom 1. December 1848 133
vom 12. Januar 1849 135
vom 16. März 1849 137
vom 1. Juni 1849 139
vom 25. August 1849 142

Recensionen 145

Digitized by Google

Beitrag
zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der asiatischen Cholera.*)

Die asiatische Cholera hat sich abermals unter den deutschen Völkern verbreitet und versetzt durch ihre schwer abzuwehrenden mörderischen Angriffe auf das individuelle menschliche Leben ganze Familien-Stämme und Gemeinden in Schrecken, Armuth und Noth. Die Aerzte sind über die sicherste Heilart dieser pestartigen Krankheit so wenig allgemein einverstanden, als über die Contagiosität derselben. Ihre Untersuchungen, Urtheile und Erfahrungen mögen schon oft der Wahrheit sehr nahe gekommen sein, aber zu einem vollständigen und allgemeinen Anerkenntnisse der eigentlichen Natur dieser Krankheit, zum Einverständnisse über den sichersten Weg und die anwendbarsten Mittel ihrer Heilung sind die Aerzte und Naturforscher noch in keinem Volke gelangt.

---

*) Der nachstehende Aufsatz wurde der ärztlichen Section der hiesigen naturforschenden Gesellschaft zur gefälligen Kenntnißnahme und Erwägung mitgetheilt, welche die Aufnahme desselben in das nächste Heft der zu druckenden Abhandlungen der Gesellschaft beschloß und in Antrag brachte.

Digitized by Google

Der Verfasser ist auch weit entfernt, seine nachfolgenden Mittheilungen auf wissenschaftliche Autorität zu stützen, sie sind aber auf die eigenen Erfahrungen gegründet, welche theils sein früherer, auch polizeilicher Verwaltungs-Wirkungskreis zur Zeit der 1sten und 2ten Verbreitung der asiatischen Cholera in Schlesien, theils seine eigene Mitleidenheit an einer modifizirten Art derselben ihm zugeführt und dargeboten hat.

Die asiatische Cholera fängt mit der Auflösung und Zersetzung des Blutes, sonach gleich mit einer bei dem Lebensende oft eintretenden, oder ihm unmittelbar folgenden Erscheinung an. Krämpfe in den Extremitäten waren oft schon das erste und Haupt-Sympton der fraglichen Seuche. Die Paralyse der Arterien trat bald ein, und Kinder unter einem Jahre starben ohne alle sonst dabei gewöhnlichen Ausleerungen, welche der Krankheit den Namen der Brechruhr gegeben haben, unter allgemeinen Krämpfen.

Während die flüssigen Bestandtheile des Blutes (das Serum) ohne den eigentlichen Cruor [wir meinen damit die weniger flüssigen, mehr gefärbten Bestandtheile] ihre Circulation in den Arterien und Venen fortsetzen und so zum Theil, — vielleicht in specifisch vermehrter Menge — auch in den Magen gelangen, entstehen Stockungen der weniger flüssigen Theile, welche in eine theerartige Masse, wie bei dem Milzbrande, umgewandelt werden, in den Blutgefäßen, wobei die erregbaren Muskeln und Nerven bedeckt und gedrückt bleiben, und wodurch die bekannten schmerzhaften Krämpfe erzeugt werden, welche oft schon dem Ausbrechen oder Ausleeren der Flüssigkeiten aus dem Magen oder Darmkanale vorhergehen.

Ueber die Wahrheit dieser Krankheits-Erscheinungen ist, wenn wir nicht irren, die Mehrzahl der Aerzte schon einverstanden.

Digitized by Google

Die erste (primäre) Ursache derselben ist nicht eine Verderbniß des Magens oder ein abnormer Zustand der Galle; die hierdurch entstandenen Uebel sind nur secundäre Erscheinungen bei dieser Krankheit und gehen auch nicht von einer schreckhaften oder doch beunruhigenden Vorstellung von den Folgen der Krankheit aus, sondern es ist bei derselben das wesentlichste Lebensprinzip selbst, die thierische Wärme, unmittelbar krankhaft afficirt.

Die Nutritions- oder Respirations-Organe werden, wie bei vielen andern Krankheiten, ebenfalls, aber nur secundair, zur Mitleidenheit und Mitwirksamkeit gezogen. Ob die zu den Imponderabilien gehörige Wärme überhaupt ein Stoff oder eine bloße Undulation sei oder nicht, kann hier ganz unentschieden bleiben, denn es steht für unseren Zweck zweifelsfrei fest, daß die Wärme gewöhnlich aus, mit und in materiellen ponderabeln Stoffen dem menschlichen Körper zugeführt und mitgetheilt, ja vielleicht in ihm, dem Körper, erzeugt wird.

Schon die stürmische Rapidität der Seuche deutet darauf hin, daß sie auf das eigenthümliche Wesen des thierischen Lebens selbst feindlich einwirkt, daß sie, um uns eines Ausdrucks des geistvollen Spinoza zu bedienen, nicht blos die natura naturata ergriffen, sondern auch die Lebenswärme selbst, in deren Erzeugung, Vertheilung und Erhaltung die natura naturans sich am erhabensten darstellt, eine zerstörende Abnormität erfahren haben, vielleicht darin entstanden sein müsse.

Die unleugbaren Beobachtungen und Erfahrungen wissenschaftlicher Aerzte geben Zeugniß davon, daß Schwäche oder Mangel an Electricität und Lebenswärme stets die gleichzeitige Erscheinung — warum nicht auch der Urheber? — der Krankheit sei.

In München und Wien haben Aerzte an ihren

Digitized by Google

Cholera-Kranken einen fast anelectrischen Zustand, wenigstens einen entschiedenen Mangel an zureichender electrischer Kraft, mit Hülfe geeigneter Electrometer wahrgenommen, und ein genesener, sehr wahrhafter und einsichtsvoller Cholera-Kranker in Schlesien hat uns versichert, daß ihm, während er cholera-krank war, alle Electricität ausgegangen zu sein, geschienen habe.

Viele Kranke haben schon vor dem Ausbruche der Excretionen einen sehr faden Geschmack im Munde, so, als ob ihnen durch Magnesia alle Säure im Körper aufgehoben und entzogen worden sei.

Die entleerten Excremente haben oft die Farbe eines weißen dicken Reißwassers und wenig oder gar keinen Geruch; Zeichen, daß es bei der Ausscheidung derselben an der Wirksamkeit der Galle und besonders an dem Zutritte solcher Mittel gefehlt habe, welche nach dem Genusse der kohlensaures Gas und Eisen enthaltenden Heilwasser diese Excremente dunkel, grün und braun, zu färben pflegen. Bis zu den Symptomen des beschriebenen faden Geschmackes im Munde und bis zu ganz ungewöhnlichen Excretionen, ferner bis zu einer ganz ungewöhnlichen Veränderung der Stimme und der Gesichtszüge, bis zur Beängstigung der Präcordien, war der Verfasser selbst im Jahre 1832, in diesem Krankheitsanfalle unter wochenlang, zum Theil künstlich erhaltener Hautausdünstung, schon gelangt, während die Seuche an seinem Wohnorte ihre Höhe fast erreicht zu haben schien, als ihn die eilige Flucht in eine nicht infizirte Gebirgsgegend, nach einer unterwegs erfolgten Darmausleerung in der vorbeschriebenen Art und von ungewöhnlich weißer Farbe, der Gebrauch eines reich kohlensaures Gas und Eisen enthaltenden lauwarmen Bades und einiger Flaschen Marienbader Kreuzbrunnens schnell und vollständig wieder herstellten.

Zwei andere Cholera-Fälle, die sehr bekannt ge-

Digitized by Google

werden sind, sprachen für die heilsame Wirksamkeit selbst künstlich bereiteter moussirender Getränke. Ein an der Rückenmark-Schwindsucht Leidender wurde sehr vehement von der Cholera befallen, wobei ein heftiges Erbrechen der im Magen copiös angehäuften Flüssigkeiten nicht fehlte. Einen darauf erfolgten brennenden Durst hatte der Kranke gleich in der ersten Nacht seines Cholera-Leidens mit 14 Flaschen Weißbieres zu stillen, kein Bedenken getragen.

Dieses, die Erlaubniß des Arztes gewiß weit überschreitende Biertrinken hat ihm das Leben gerettet, wie der Arzt selbst überzeugt zu sein schien. Entweder hatte wohl die Menge gährender Flüssigkeiten das Miasma im Innern ausgeschwemmt, oder doch die neue Mischung des Blutes mit den belebenden Gasarten des Bieres vermittelt.

Der zweite Fall ereignete sich — ungewiß ob im Jahre 1832 oder $18\frac{3}{3}^{2}$ mit einem vorzugsweise gesunden kraftvollen Manne, der im besten Alter von der herrschenden Cholera-Seuche befallen wurde. Sein befreundeter Arzt empfahl ihm moussirenden Champagner-Wein zu trinken, und wirklich genas der Kranke bei dem Genusse schnell und vollständig. Diese günstige Wirkung des Champagner-Weins und moussirenden Weißbiers bei Cholera-Kranken haben wir später oft rühmen hören, doch vermögen wir nicht mehr einzelne Fälle mit Namhaftmachung der Kranken speziell anzugeben, stellen aber zur nähern Erwägung anheim, ob es nicht Fälle geben möchte, wo der Gebrauch dieser Mittel durch die Besorgniß einer Nachkrankheit, wie sie der Cholera oft nachfolgen, auszuschließen, wenigstens sehr zu beschränken und zu modifiziren sein möchte.

Diese beiden Fälle haben unsere eigenen Erfahrungen von der Heilkraft eines kohlensaures Gas und Eisen reich enthaltenden Bades und des Marienbader Kreuzbrunnens in so fern bestätigt, als die in diesen

Digitized by Google

drei Fällen gebrauchten Heilmittel eine unverkennbare Aehnlichkeit, nämlich ihre kohlensaure gashaltige Eigenschaft, mit einander gemein haben. Die wissenschaftlichen Sachverständigen ersuchen wir, neben diesen Erfahrungen besonders auch die nachstehende zu beachten, welche wir der schon vor dem Auftreten der Cholera in deutschen Blättern geschehenen Mittheilung eines gelehrten, als Schriftsteller, besonders im Fache der Sanitäts-Polizei, bekannten Arztes verdanken.

Sie gibt Zeugniß von dem großen, wesentlichen Antheile, den die Electricität, der Galvanismus, wohl auch der Magnetismus (?) an der Mischung des menschlichen Blutes nehmen.

Ein russischer Arzt hatte sich lange damit beschäftigt, alle Bestandtheile des menschlichen Blutes künstlich zusammenzusetzen, ohne daß es ihm gelungen wäre, der Masse die natürlich rothe Farbe des Blutes zu geben.

Endlich setzte derselbe versuchsweise einen galvanischen Apparat auf die von ihm gemischten Substanzen in Wirksamkeit, während welcher sich diese blutroth färbten.

Es wäre gewiß der Mühe werth, Versuche zu machen, ob dem bereits erkalteten und zersetzten menschlichen Blute durch verschiedenartige galvanische Einwirkungen wenigstens theilweise diejenige Beschaffenheit wieder zu geben sein möchte, welche es bei dem Ausfließen aus den warmen Adern gehabt hat.

Das Ergebniß solcher Versuche würde vielleicht für die Wahl der Methode in der ärztlichen Behandlung der Cholera-Kranken, welche insgesammt primair an einer weniger oder mehr eingetretenen ähnlichen Erkaltung und Zersetzung ihres Blutes leiden, manchen wichtigen Fingerzeig geben.

Ein sehr zweifelfreies Merkmal, wie sehr bei der Cholera die thierische Wärme selbst affiziret sei, und wie

Digitized by Google

unmittelbar die Ansteckung nach dem physischen Gesetze der Wärme-Verbreitung und Ausgleichung erfolge, ist auch die in den Cholera-Lazarethen gemachte Erfahrung, daß die Personen, welche die Kübel mit den ausgebrochenen oder andern Excrementen zu entleeren und zu reinigen hatten, wenn sie diese Kübel warm anfaßten, oft noch nicht einmal die Ausgangs-Thüre des Kranken-Gemachs erreichten, ohne von den Cholera-Krämpfen, mit welchen die Krankheit oft beginnt, ehe sie sich als Brechruhr zeigt, befallen zu sein, während an den erkalteten Excrementen z. B. bei Leichen-Obductionen, eine besonders gewiß und schnell wirkende Ansteckungsfähigkeit nicht beobachtet worden ist. Eine noch schnellere Tödtung soll übrigens auch bei der cholera fulminans und bei der cholera sicca eintreten.

Bei den vorstehenden und nachfolgenden Mittheilungen ist dem Verfasser besonders daran gelegen, die zweifelsfreie Contagiosität der Cholera, gegen welche die Sanitäts-Beamten des Liegnitzer Regierungsbezirkes unter der Leitung ihres geist- und einsichtvollen, auch eben so energischen, als humanen ärztlichen Vorstandes, überaus glücklich und verdienstlich in den Jahren $18\frac{3}{4}^{0}$ gewirkt haben, zum allgemeinen Anerkenntniß zu bringen und besonders einige Zweifel zu lösen, welche diesem Anerkenntnisse der Contagiosität entgegengestellt worden sind und letztere wieder räthselhaft gemacht zu haben scheinen.

Die asiatische Cholera geht von einem menschlichen Organismus auf den andern, nicht durch den bloßen Contact materieller ponderabeler, wenn auch noch so wenig merkbarer Substanzen, sondern vielmehr nach dem physischen Gesetze der Verbreitung und Ausgleichung der inponderablen Wärme über, dem auch die thierische Lebenswärme in den meisten Fällen folgt.

Der höhere Grad der Wärme theilt sich dem nie-

Digitized by Google

deren Grade mit. Unter Kälte ist überhaupt nur das Nichtvorhandensein der Wärme zu verstehen; man kann daher auch nur sehr uneigentlich von der Kälte sagen, daß sie in die Wärme übergehe, was nur so viel heißen würde, daß ein kalter Stoff erst Wärme von einem empfangen habe, der wärmer ist, als er, und daß die Wärme des Mittheilenden durch diese Abgabe gemindert worden sei.

Für unsern Zweck genügt es, das physische Gesetz der Wärmevertheilung und Ausgleichung auf den einfachen Erfahrungssatz zurückzuführen, daß die Wärme sich dahin verbreitet, wo sie noch nicht, oder in einem minderen Grade vorhanden ist, und daß, wo gar keine vorhanden ist, oder doch eine sehr geringe Menge, auch keine oder nur wenig auf einen andern Gegenstand übergehen kann.

Justus Liebig sagt im 18. seiner chemischen Briefe: „Der Thierkörper ist ein erwärmter Körper, der sich zu seiner Umgebung verhält, wie alle erwärmte Körper; er empfängt Wärme, wenn die äußere Temperatur höher, er gibt Wärme ab, wenn sie niedriger ist, als seine eigene Temperatur. Die Schnelligkeit der Abkühlung eines warmen Körpers wächst mit der Differenz seiner eigenen Temperatur und der des Mediums, worinnen er sich befindet."

Wenn daher Obducenten und ihre Gehülfen nicht von dem vielartigen Contacte bei der anatomischen Eröffnung und Zerlegung der an der Cholera Verstorbenen angesteckt worden sind, so verdanken sie diese Verschonung dem Umstande, daß diese Leichen weniger warm, als die Obducenten und ihre Hände waren, daß die verpestete oder mangelnde Lebenswärme also nicht auf sie übergehen konnte, und daß die Nacktheit der Leichen jeden, selbst nur latente Wärme haltigen Stoff ausschloß, der durch die Lebenswärme der Obducenten bis zur Ansteckungsfähigkeit wieder hätte erwärmt werden können.

Wenn auch Todtengräber von der verheerenden

Digitized by Google

Seuche nicht verschont, vielleicht vorzugsweise ergriffen worden sind, so erklärt sich dies am natürlichsten dadurch, daß ihre Beschäftigung sie mit den Angehörigen, Pflegern und Wächtern der Kranken in eine unvermeidliche Verbindung gebracht hat, und daß auch ihre etwaigen Nebenbeschäftigungen sie der Ansteckung viel näher gebracht haben können, als das Ausgraben und wieder Zuwerfen eines Grabes, und die Bedeckung eingesargter Leichen mit Erde.

Wenn der würdige Geheimerath im vormaligen Ministerio der geistlichen Schul- und Medizinal-Angelegenheiten, Herr Schulz, seinem Freunde, dem als tiefen und scharfen Denker berühmten Philosophen Hegel bei seinem Sterben an der Cholera zum Abschiede für immer noch einen Kuß auf die bleichen Lippen gedrückt hat, ohne von dieser Pest angesteckt zu werden, so dankt er und der Staat diese werthvolle Gunst des Schicksals gewiß nur dem Umstande, daß seine beredten Lippen in Freundes-Wärme glühten, während dem Sterbenden die Lebens-Wärme schon entzogen war, mit welcher dieser sonst die aus seinem Munde strömenden schwer aufzufassenden Lehren seinen Schülern und Freunden zugänglich gemacht hatte.

Wenn zuweilen Aerzte und Krankenpfleger mit ihren Händen den Schweiß der Cholera-Kranken von den Gliedern derselben abgestreift haben, ohne angesteckt worden zu sein, so löst sich dieses Räthsel vollständig dadurch, daß der Schweiß an der Hautbedeckung der Cholera-Kranken meist ein kalter, fast ein todtenkalter war, während die Hände der Pfleger und Wärter Lebenswärme hatten. Ueberhaupt dürften für diejenigen Aerzte, welche gleich uns sich überzeugen lassen, daß das Cholera-Gift sich nur nach dem physischen Gesetz der Wärme-Vertheilung und Ausgleichung von einem lebenden Organismus auf den andern verbreite, alle gegen die Contagiosität der Cholera aufge-

Digitized by Google

stellten Zweifel und Räthsel vollständig sich beseitigen und auflösen lassen.

Die Wärme zeigt aber auch in ihrer Vertheilung noch eine andere Eigenthümlichkeit, nämlich die, daß sie als ein Imponderabile, nicht abhängig von dem Gesetze der Schwere erscheint, vielmehr gewöhnlich nach Oben steigt und nach Unten weniger, später, nur mittelbar den tiefer sich befindenden Gegenständen sich mittheilt.

Ob auch die asiatische Cholera weniger nach Unten als nach Oben sich verbreite? Darüber fehlt es uns ganz an Erfahrungen, wir erlauben uns aber, diese Frage als eine gemeinwichtige zu genauen Untersuchungen und Beobachtungen angelegentlichst zu empfehlen.

Sollte diese Frage einst bejahend entschieden werden, so dürfte dadurch noch mancher Zweifel beseitigt werden können, der gegen die Contagiosität der Cholera aufgestellt wird, aber auch noch manches Mittel mehr dargeboten werden, ihrer eigenthümlichen Ansteckungs-Weise auszuweichen.

Was die Desinfection betrifft, so dürfte diese, wie bei der orientalischen Pest, nach Billard's Vorschlage, wohl am sichersten dadurch geschehen, daß man die der Ansteckungsfähigkeit verdächtigen, wärmehaltigen Stoffe einem besonders hohen Hitzegrad, z. B. der Federreinigungs-Maschine, aussetzt und diesen ihnen mittheilt, denn möglich wäre es wohl, daß sich die Contagiosität in Wärhaltigen Stoffen bis zur Ansteckungsfähigkeit wieder entwickelt, wenn dergleichen Stoffe auf dem menschlichen Körper getragen, oder sonst von ihm erwärmt werden.

Ob die Anwendung des Chlor-Wassers und der Chlor-Kalk-Auflösung oder des Liquoris Natri chlors, oder der Guyton de Morveau'schen Räucherungen, auch bei der Annahme, daß die Cholera sich nur nach dem physischen Gesetze der Wärme-Ausgleichung verbreite, noch

Digitized by Google

immer und gleich empfehlungswerth, ja zur Desinfection unentbehrlich erscheine, stellen wir zu einer neuen ärztlichen Erwägung hierdurch aus.

Sehr angelegentlich empfehlen wir den Bericht über die im Jahre 1836 und 1837 in Betreff der asiatischen Cholera im Regierungsbezirk Liegnitz gesammelten Erfahrungen von dem Geheimen Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Schlegel, aus Rust's Magazin, Band LI., Heft 13 besonders abgedruckt, zur wiederholten Einsicht und Erwägung. Außer den vielen die Contagiosität der Cholera beweisenden Fällen, die actenmäßig darinnen referirt worden sind, glauben wir hier noch eines Falles gedenken zu müssen, dessen Kenntniß wir der mündlichen Mittheilung eben dieses Referenten danken, und der von der Contagiosität der Krankheit ein schreckhaftes Zeugniß gibt, wenn man den ganzen Fall, der sich, wenn wir nicht irren, schon im Jahre 1832 ereignet hat, nach dem physischen Gesetze der Wärme-Ausgleichung erklärt.

In der Stadt S. war der Kreissecretär an der asiatischen Cholera gestorben. Seine Wittwe fürchtete, daß das Bett, auf dem er krank gelegen hatte, nach polizeilicher Anordnung verbrannt werden würde, sie schaffte daher die einzelnen Federbett-Stücke sogleich nach L. und verkaufte sie dort.

Der Käufer ließ die Federn durch vier Weibspersonen in Feder-Sieben reinigen. Die damit beschäftigten Personen wurden alle vier angesteckt und starben an der asiatischen Cholera. Ehe die jüngste derselben sich krank fühlte, ging sie in das Schützenhaus, wo getanzt wurde; sie nahm an diesem Vergnügen thätig Antheil; die Mannspersonen, welche mit ihr getanzt hatten, erkrankten ebenfalls, und da die ersten Cholera-Kranken an einem Orte nur selten geheilt zu werden pflegen, so starben auch alle, die mit ihr, gleichwie mit dem Engel des Todes ge-

Digitized by Google

tanzt hatten, und dieses Erkranken mehrerer Personen, die in verschiedenen Stadtheilen wohnten, verbreitete die Cholera schnell weiter in L.

Sollte nicht auch hier die durch den Tanz vermehrte Wärme-Entwickelung und Ausdünstung die Ansteckung erleichtert haben, und ein Beweis mehr daraus herzuleiten sein, wie sehr die thierische Wärme das thätigste Agens bei der Verbreitung der Asiatischen Cholera sei?

Es ist sogar wahrscheinlich, daß die Wärme der Fußsohlen auf den Fuß desjenigen übertragen werden kann, der in die kaum verlassenen Fußtapfen des Andern getreten ist.

Folgende Betrachtung führt auf die Annahme dieser Vermuthung hin: Wenn ein guter Hühner- oder Vorsteh-Hund, ein Wolf, oder ein Fuchs, die Fährte eines Wildes aufzufinden und ihr zu folgen versteht, so geschieht dies dadurch, daß auf seiner kalten Nase sich besonders die thierische Wärme fühlbar macht, wahrscheinlich mehr, als der specifische Geruch des Wildes selbst, der bei dem kleinen Wilde, z. B. bei Rebhühnern, ohnehin nicht auffällig und an ihren Ständern, Füßen, selbst dem feinsten Geruchsinne kaum wahrnehmbar ist.

Einige zuverlässige Jagderfahrungen sprechen dafür, daß vorzugsweise die thierische Wärme es ist, welche den Jagdhund, Wolf oder Fuchs auf die Fährte des Wildes leitet und ihn oft bei derselben erhält.

An dem Mehr oder Weniger Warmsein der Fährte, das die kalte Nase des Raubthiers vergleichend unterscheidet, erkennt der Hund, ob das Wild nach vorn gelaufen, oder von daher gekommen ist.

Der Hund folgt schneller vorwärts, wenn die Wärme der Fährte zunimmt, er kehrt zurück, wenn sie abnimmt, und setzt sein Verfolgen da fort, wo die seiner kalten Nase fühlbare Wärme der Fährten wieder zunimmt.

Noch gewisser wird unsere Vermuthung durch die

Digitized by Google

beiden Erfahrungen, daß der Hund keine Fährte mehr aufzufinden vermag, wenn bei einer heißen Atmosphäre die Wärme der Fährten mit der Wärme der Luft sich ausgleicht, oder im zweiten Falle, wenn eine sehr strenge Kälte zu schnell den Fährten jede Spur der thierischen Wärme entzieht.

Wenn nun die thierische Wärme der Wildfährten noch stark genug ist, sich der kalten Nase des Hundes, sogar dem Grade nach, erkennbar zu machen, sollten die Fußtapfen eines Menschen nicht beinahe eben so viel thierische Wärme an sich halten, als dazu gehört, die thierische Wärme eines andern menschlichen Körpers verpesten zu können? Findet doch der treue Jagdhund seinen Herrn auf, indem er dessen Fußtapfen nachfolgt und sie sogar von Fußtapfen anderer Personen unterscheidet.

Daß Jagdhunde die Jagd-Stiefeln ihres Herrn oft zu beriechen pflegen, mag damit auch in einer Causal-Verbindung stehen. Fangen die Krämpfe der Cholera in den Waden an, so hat die Zersetzung des Blutes durch Ansteckung nicht unwahrscheinlich auch in den Füßen angefangen.

Wir beabsichtigen bei unsern Mittheilungen in diesem Beitrage keineswegs, den Aerzten neue Heilmittel oder neue Heilmethoden und den Polizei-Behörden neue, noch weiter greifende Desinfektions-Maßregeln bei dem Wiederaufleben der Cholera in Schlesien zu empfehlen, wohl aber die Nothwendigkeit einer ernsten und vielseitigen Erwägung der Frage darzustellen: ob auch nicht jetzt wieder, mit der überaus nützlichen und verdienstlichen Absonderung der Cholera-Kranken von den Gesunden und mit welchen ähnlichen, oder andern Desinfections-Maßregeln gesetzlich und polizeilich zu verfahren sein möchte, welches Verfahren mit so großen Erfolgen, ohne wesentliche Beeinträchtigung des Publikums in den Jahren 1836 und 1837 in dem Liegnitzer Regierungs-Bezirk eingeschritten worden ist.

Digitized by Google

Bei der Erwägung dieser Frage dürfte auch selbst Nichtärzten eine berathende öffentliche Stimme weder zu versagen, noch als anmaßend zu verargen sein. Es soll der vorstehende Beitrag noch besonders dazu dienen, in nähere unpartheiische Erwägung zu ziehen, ob und in wiefern die früher beobachteten Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln eine Modification durch Erweiterung, Beschränkung oder wesentliche Veränderung werden erfahren dürfen und müssen; wenn erst naturwissenschaftlich feststehen wird, daß die asiatische Cholera nach den physischen Gesetzen der Wärmevertheilung sich verbreite.

Die große Wirksamkeit, der günstige Erfolg des Absonderungs-Verfahrens, gibt jenen naturwissenschaftlichen Annahmen eine gar nicht zu bestreitende Bestätigung.

Was das Desinfections-Verfahren aber betrifft, so dürfte jetzt wohl zu beachten sein, daß, wie schon erwähnt, der Franzose Billard, der sich um die Erforschung der Natur der orientalischen Pest große Verdienste erworben hat, zur Desinfection, als bei einer Seuche, welche sich besonders in einer constanten, lange gleich bleibenden heißen Atmosphäre ausbildet, was auch bei der asiatischen Cholera ganz der Fall ist, besonders empfohlen haben soll, alle zu desinficirenden leblosen Sachen einem besonders hohen Hitzegrade auszusetzen und diesen ihnen mitzutheilen, bei welcher Hitze sich auch in Beziehung auf die Cholera jede Spur einer etwa latenten thierischen Wärme verflüchtigen würde.

Wir heben in dieser Absicht noch einige Stellen aus dem schon vorher empfohlenen Berichte des Geheimen-Regierungs- und Medicinal-Raths Dr. Schlegel aus. Er hat darinnen aus den Anzeigen der Landräthe und Kreis-Physiker, in deren Verwaltungskreisen die Cholera ausgebrochen war, gutachtliche Urtheile extrahirt, welche von der entscheidensten Wichtigkeit in Be-

Digitized by Google

ziehung auf die Contagiosität dieser Krankheit und auf die Wahl der Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln sind. Damals hatten jene Beamtete nach dem Gesetze vom 28. Oktober 1836 zu verfahren, in diesem war §. 18. die Anheftung einer Verwarnungstafel da, wo Cholera-Kranke wohnten, empfohlen.

„Wo die Aerzte, welche in Dörfern und in kleineren Städten dieser Kategorie als Polizei-Beamtete mit fungirten, und aus Furcht, sich den Familien unangenehm zu machen, wohl gar ihre Praxis zu schwächen, gegen ein weiteres Absperrungs-Verfahren Partei nahmen, da begnügte man sich mit der Anheftung dieser Warnungstafeln. Die Erfahrung überzeugte bald allgemein, daß damit zwar der Verkehr von Außen beschränkt werden kann, aber der Verkehr nach Außen nicht im Mindesten verhütet worden ist, indem die Bewohner der so bezeichneten Häuser, die Pfleger, ja die Genesenen selbst, nicht selten ohne alle Vorsicht, auch ohne vorhergegangene Desinfection in öffentlichen Verkehr getreten sind."

„In unserm, der Berichterstatter, Kreise ist überall mit dem Absonderungs- und Desinfections-Verfahren den Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Oktober 1835 gemäß eingeschritten worden. Wir glauben, es lediglich diesem Verfahren zu verdanken zu haben, daß die Krankheit in drei Gemeinden auf 12 bis 16, in zwölf Gemeinden auf 1—6 Individuen beschränkt blieb, und daß in den Ortschaften, in denen die Verbreitung der Krankheit erheblicher wurde, nicht noch größere Verheerungen stattgefunden haben. Es hat sich hierbei recht lebhaft herausgestellt, wie Alles darauf ankommt, den ersten Erkrankungsfall in einem Orte sogleich richtig zu erkennen und festzuhalten."

„In Warmbrunn, Herischdorf, Cunnersdorf und Hermsdorf, also in denjenigen Orten, in

welchen die größte Verbreitung der Krankheit stattgefunden hat, sind die ersten Fälle unbeachtet vorübergegangen, oder geradezu verkannt worden, also der Krankheitssame schon hier und dorthin ausgestreut gewesen, ehe die genannten Maßregeln in Anwendung gekommen sind. In den übrigen Ortschaften, in denen sich die Krankheit auf wenige Fälle beschränkt, oder doch in engern Grenzen gehalten hat, sind die ersten Erkrankungen immer bald zur Kenntniß der Behörden gelangt und frühzeitig den gegebenen Vorschriften gemäß behandelt worden. Außerdem hat sich der Erfolg des Absonderungs- und Desinfections-Verfahrens um so günstiger gezeigt, je frühzeitiger dasselbe in Anwendung gebracht, und je sicherer die Isolirung des Kranken bewirkt werden konnte. Leider hat sich Beides nicht immer bewerkstelligen lassen, indem bei der angestrengtesten Aufmerksamkeit die Erkrankungen doch häufig erst zu spät angemeldet wurden."

„Wo die Räumlichkeit es nicht anders gestattete, als daß die Absperrung des ganzen Hauses eintreten mußte, ist immer Bedacht darauf genommen worden, daß die gesunden Bewohner desselben nicht gezwungen waren, unausgesetzt in der Atmosphäre des Krankenzimmes sich aufzuhalten, indem ihnen die Flur und die Kammern, selbst ausnahmsweise der Platz vor dem Hause, zur freien Disposition gestellt wurden. Wo es sich aber irgend thun ließ, und das geschah in der Mehrzahl der Fälle, da wurde der Kranke in ein besonderes Gemach gelegt und ihm eine Person zur Wartung beigegeben. Ueberall wurde ein Wächter zur Sicherstellung dieser Absonderung aufgestellt, und, wo es nöthig schien, auch noch das Krankenzimmer mit Siegel belegt. In gleicher Art wurde für die Isolirung der Leichen Sorge getragen. Die Ortsgerichte waren in Betreff des hierbei geltenden Verfahrens frühzeitig von uns mit Instruktionen versehen worden; es wurde

Digitized by Google

daſſelbe in der Regel durch den Richter ſelbſt oder durch einen Polizeigeſchwornen des Orts in Gemeinſchaft mit dem Bezirksarzt in Ausführung gebracht. In den erſten, einen Ort betreffenden Fällen leitete der Kreisphyſikus perſönlich dieſes Geſchäft. In den Städten wurde daſſelbe durch die Polizeibeamten beſorgt. Gar ſehr vereinfacht und erleichtert wurde dieſe Iſolirung der Kranken durch die Ueberſiedelung derſelben in eigens zu dieſem Zwecke eingerichtete Kranken-Anſtalten, wie ſolche zu Hirſchberg, Schmiedeberg und Warmbrunn etablirt worden waren, und es iſt zu bedauern geweſen, daß dieſelben nicht noch allgemeiner benutzt worden ſind."

„Die Abſonderung der Kranken und ihrer Pfleger, ſowie der Perſonen, welche ſich von jenen nicht trennen wollten, möglichſt ſicher zu ſtellen, haben wir kein beſſeres Mittel aufgefunden, als die Anſtellung von Wächtern und außerdem noch die Siegelung des Krankenzimmers. Wenn auch letztere nicht immer thunlich war, ſo hat doch erſteres nie entbehrt werden können, und das Beiſpiel von Schmiedeberg, allwo man Anfangs andere Anſichten gelten ließ, und ſich nach §. 18. des Allerhöchſten Geſetzes vom 28. Oktober 1835 mit der Anheftung einer Tafel begnügte, hat einen ſprechenden Beweis von der Unzulänglichkeit eines ſolchen Verfahrens geliefert, indem die Krankheit dabei ſich unaufhaltſam über den ganzen Ort ausbreitete, und eine Beſchränkung derſelben ſich erſt dann bemerklich machte, als man ſpäter die Iſolirung der Kranken auch dort durch zuverläſſige Wächter ſicher ſtellte."

„Obwohl das Abſonderungs- und Desinfections-Verfahren lediglich den Schutz der übrigen Bevölkerung zum Zweck hatte, und daher in dieſer Hinſicht genug gethan ſchien, wenn jenes Verfahren frühzeitig und auf die

Digitized by Google

möglichst sichere Weise in Anwendung gebracht worden war, so haben wir doch nie die Sorge für den Kranken selbst und dessen Angehörige aus den Augen verloren. Wir haben diese Sorge sogar unsere erste sein lassen, indem wir bei Zeiten den Kreis in 14 ländliche Bezirke getheilt, jedem Bezirke einen Wundarzt beigegeben, und die Ortsbehörden angewiesen hatten, bei jeder Cholera-Erkrankung den Bezirksarzt schleunigst herbeizuholen, wenn nicht von den Kranken ein anderer Arzt ausdrücklich verlangt würde. Dies ist auch geschehen, und fast allen Kranken ist ärztliche Hülfe zu Theil geworden, wenigstens hat keiner dieselbe entbehrt, der sie nicht geradezu verschmäht hat. Außerdem sind die Ortsbehörden angwiesen worden, dafür bemüht zu sein, daß es den abgesonderten Personen an nichts ermangele. Auch das ist redlich geschehen."

„Indem wir auf diese Weise die Rücksicht auf das Interesse des Kranken und seine Angehörigen bei Durchführung der Absonderungs- und Desinfections-Maßregeln nicht zu verabsäumen beflissen gewesen sind, haben wir derselben auch überall Eingang verschaffen können. Beispiele von Renitenz sind nur sehr selten und ausnahmsweise im Einzelnen vorgekommen, und haben in einigen Fällen ein Strafverfahren nöthig gemacht, welches die betheiligten Personen später selbst als gerecht anerkannt haben. Diese Renitenz bestand entweder in gröblicher Verletzung der bereits angeordneten Isolirungsmaßregeln, oder in absichtlicher Verheimlichung vorkommender Erkrankungen, — beides jedoch nur in sehr vereinzelten Fällen. Im Allgemeinen kann das Verhalten des Publikums als der Durchführung der Maßregeln günstig geschildert werden. Es hat uns geschienen, als ob unsere Einwirkung überall gern gesehen worden sei, und als ob das Publikum

Digitized by Google

sich beruhigt gefühlt hätte, indem es wahrnahm, daß für seinen Schutz etwas geschah."

„Nach den von uns gemachten Erfahrungen hegen wir auch die Ueberzeugung, daß der besser unterrichtete Theil der Bevölkerung die Zweckmäßigkeit der Maßregel anerkannt hat. Das ist namentlich in der Kreisstadt der Fall gewesen, wo die Ausführung der Maßregeln nirgends ein Hinderniß fand, und am correctesten erfolgen konnte, weil man hier am besten in den Sinn derselben eingegangen war. Aber auch im übrigen Kreise sind ärgerliche Auftritte nicht vorgekommen, und wir haben nicht in Erfahrung gebracht, daß irgendwo die angeordneten Schutzvorkehrungen öffentlich getadelt worden wären, oder irgendwo eine Gegenpartei sich gebildet hätte. Das ist selbst in Schmiedeberg nicht der Fall gewesen, wo die Ansicht von der Nichtcontagiosität der Cholera die herrschende war, wo man sich aber dennoch die genannten im Anfange unterlassenen Sicherheitsmaßregeln, als sie später mit Ernst eingeführt wurden, sehr gern gefallen ließ."

Was die ärztliche Heilmethode und die verordneten Heilmittel selbst betrifft, so gibt der mehrmals angezogene Bericht über die Anwendung des kohlensauren Gases noch keine Erfahrungen an. Wir erlauben uns darüber nur einige oberflächliche Aeußerungen.

Alcali ist die stärkste positive Base, Sauerstoff ist mehr, als alles Andere negativ. Diese Ungleichheit dürfte eine Anziehung im thierischen Organismus und eine Mischung mit dem Kohlenstoffe chemisch vermitteln, daher das Blut, welches durch Entzündung, Fäulniß oder Erkaltung schwarz geworden ist, wieder roth färben, wenn eine theilweise Zersetzung vorausgegangen war.

Die letztere möglichst zu verhüten, ihr, wenn sie einzutreten beginnt, entgegen zu wirken, sie zu vermindern, eine neue bessere Mischung des Blutes zu veranlas-

Digitized by Google

sen, wird wohl das Bestreben der Aerzte bei dieser Krankheit sein müssen.

Hiernach werden sie die Bekanntmachung der Heilmethode des ersten Arztes bei der Conciergerie zu Paris, Bonnet, sehr willkommen heißen, die hier in der Görlitzer Fama Nro. 72. erfolgt ist. Bei einer großen Anzahl von Personen, bei welchen die Cholera schon den höchsten Grad, nämlich Stillstand des Herzklopfens und des Pulses und einen Anfang von Blaufucht (Cyanose) erreicht hatte, glückte es ihm, die Thätigkeit des Herzens zurückzurufen und die Cyanose aufhören zu lassen, indem er dem Kranken 4 Tassen von Lindenblüthe, Münze, Melisse, Camillen, Fenchel u. s. w. und zwar immer in Zwischenräumen von einer halben Stunde eine Tasse voll verordnete. In jede Tasse schüttete er 4 Tropfen flüchtiges Alkali (Alcali volatile), so daß der Kranke in 2 Stunden 16 Tropfen davon nahm. Die Wirkung davon ist fast augenblicklich; der Puls fängt sogleich an, erst unregelmäßig, dann stärker zu schlagen; der cyanische Zustand verschwindet; der Körper, das Gesicht und die Glieder bedecken sich mit einem warmen, starken und überaus gesunden Schweiß, und in einigen Stunden befindet sich der Kranke außer Gefahr. Zuweilen ist es nothwendig, die zu starke Secretion mit Blutentleerungen zu bekämpfen. Diesem Mittel fügt er den Gebrauch von Handbädern in sehr heißem Wasser, einem Glas Weinessig und etwa 300 Grammen von Senfmehl für 16 oder 20 Minuten hinzu; auch legt derselbe ein erhitztes und in Flanell eingewickeltes Bügeleisen auf die Herzgrube. Opium-Präparate, innerlich gebraucht, waren der so wünschenswerthen und nützlichen Secretion nur hinderlich. Auch vernachlässigte er die andern von seinen Collegen angewendeten Mittel nicht, wie z. B. Reibungen. Alle Aerzte wissen, daß der Gebrauch des flüchtigen Alcali das Heilmittel war, dessen

Digitized by Google

sich Bernhard de Jussieu bediente, gegen die Blausucht, die von einem Vipernbiß entstanden war. Sollte wohl gar eine Analogie zwischen den Wirkungen des Vipergiftes und dem Choleraſtoffe ſtattfinden? Flüchtiges Alcali — ammonium carbonicum — iſt ſchon bei Epidemien mit Vortheil innerlich zur Anwendung gekommen, z. B. bei der Scharlach-Epidemie. Es zerſtört oder neutraliſirt viele thieriſche und Pflanzen-Gifte, wirkt zugleich aufregend, ſchweißtreibend und Abſonderung veranlaſſend, äußerlich wendet man das caustiſche Ammonium an. Es tödtet kleine Inſekten faſt augenblicklich, zerſtört und neutraliſirt das Gift beim Bienenſtich und bei dem Vipernbiß.

Die Analogie, daß die Cholera das Blut zerſetzt, die Blauſucht verurſacht und das individuelle Leben tödtet, und daß der Vipernbiß das Gleiche hervorbringt, iſt gar nicht zweifelhaft: warum ſollte von dem Alcali volatile in beiden Vergiftungsfällen nicht eine analoge Wirkung zu hoffen ſein, wie ſie in beiden Fällen Bonnet und de Jussieu ſchon wirklich erfahren zu haben verſichern?

Auf eine prophylactiſche Vorſorge, daß der Magen nicht verdorben und zum Erbrechen oder zur Diarrhoe geneigt gemacht werde, ſcheint hierbei weniger anzukommen, indem bei der Cholera beide Arten von Secretionen als eine Hülfe der Natur erſchienen, und durch angemeſſene Gaben von Ipecacuanha wohlthätig befördert worden ſind.

Eine kurze Ueberſicht der gewöhnlichen Krankheits-Erſcheinungen, wie ſie Seite 91 des beſonders abgedruckten Berichts zu finden iſt, vermag ſelbſt Nichtärzte zu überzeugen, daß ſie wohl eher aus Zerſetzung des Blutes, als aus einer Verderbniß des Magens erklärt werden können. In der entwickelten paralytiſchen Form der Krankheit treten folgende Erſcheinungen ein:

Digitized by Google

„Beginnendes Absterben, Sinken der Lebenskräfte und zwar plötzlicher und schneller, als bei einer anderen Krankheit, Entleerungen einer dem Reißwasser ähnlichen, fast geruchlosen Flüssigkeit nach oben und unten und zwar in ungeheurer Quantität, stromweise und zwar ohne die mit dem Erbrechen gewöhnlich verbundenen Beschwerden, Paralyse der Arterien, plötzliches Sinken, Schwanken und Verschwinden des Pulses, höchst veränderter Gesichtsausdruck, die Züge verfallen und angstvoll, die Augen eingefallen mit dunkelblauen Umgebungen, die Augäpfel tief in die Augenhöhlen zurückgezogen und nach oben gerichtet, die Haut abgestorben, marmorkalt, feucht von äußern Dünsten, die sich auf derselben niedergeschlagen, Falten und Runzeln an den Händen und Füßen, Stehenbleiben der gebildeten Hautfalte, heisere, klanglose Stimme, kalter Athem, gänzliches Aufhören der Urinabsonderung, Krämpfe der Extremitäten, besonders der Waden, unauslöschlicher Durst u. s. w."

In diesen Zügen ist allerdings das Bild eines Kampfes der Lebenskraft mit einem meistens übermächtigen, die Lebenskraft lähmenden Principe vollständig genug dargestellt, und das Aufhören der Urinabsonderung insbesondere läßt den Mangel oder die Abnormität der Elektricität und des Magnetismus, welche die Absonderung in den Häuten und Nieren vermitteln, in einer Causal-Verbindung denken.

Jenes Princip glauben wir in der Entziehung, Verminderung oder Verpestung der Electricität und der thierischen Lebenswärme, welche der nach den physischen Gesetzen der Wärmeausgleichung eingedrungenen Cholera vorangegangen zu sein scheint, erkennen zu müssen.

Wie wichtig die Beachtung der Wärme bei der Frage von der Ansteckungsweise der Cholera überhaupt sei, beweist auch noch eine Beobachtung, die in Rußland

Digitized by Google

gemacht worden sein soll, nämlich, daß die Cholera auf unserm Erdplaneten im Allgemeinen zwar nur von Osten nach Westen sich verbreitet, aber nicht nach den geographischen Breiten, welche parallel mit dem Aequator liegen, sondern nach den isothermischen Linien, welche mit den magnetischen, in ihrer polaren Richtung großentheils zusammenfallen.

Es war Anfangs unsere Absicht, noch diejenigen Stellen mehr aus dem Berichte auszuheben, welche das musterhafte, eben so energische als humane Benehmen der Polizei-Beamten und besonders auch der Kreisphysiker im Liegnitzer Regierungs-Bezirke bei der Ausführung der Schutzmaßregeln und namentlich bei der Absonderung der Kranken von den Gesunden, sowie bei der Krankenpflege selbst in das rechte Licht stellen; aber wir ziehen es vor, nur noch in Zahlen das großartige glänzende Resultat zu wiederholen, das ihrem edlen Wirken zu verdanken ist.

„Von den 19 Kreisen des genannten Regierungs-Bezirks sind 8 gänzlich verschont, von den übrigen 11 Kreisen ist in mehreren derselben die Cholera auf wenige Individuen beschränkt geblieben,

im Kreise	Goldberg-Haynau	auf	12
„ „	Löwenberg	„	52
„ „	Jauer	„	25
„ „	Bolkenhayn	„	61
„ „	Schönau	„	62
„ „	Lüben	„	92
			304

Individuen."

„Die asiatische Cholera erlangte vorzugsweise in denjenigen Kreisen eine größere Verbreitung, welche mit dem Regierungs-Bezirke Breslau, wo sie die erheblichste Ausbreitung erreichte, gränzten oder in lebhaftem Ver-

Digitized by Google

kehr standen, wie zum Beispiel Liegnitz und Hirschberg.

Sie wurde im Regierungs-Bezirk Liegnitz bei einer Bevölkerung von 790,240 Seelen,
in den Jahren 1836 und 1837 auf 1,543 Individuen
beschränkt, und dann gänzlich unterdrückt; ein Resultat, welches nirgends so günstig sich gestaltet, indem selbst in den beiden übrigen schlesischen Regierungs-Bezirken, die Krankheit eine weit größere Ausbreitung erreicht hat, da im Regierungsbezirke Oppeln die Zahl der Cholera-Kranken vom 13. September 1836 bis zum 26. Januar 1837 auf 4367
gestiegen und damals noch nicht völlig unterdrückt war, in dem Abschnitte von 6ten August bis 26sten November abermals 911 Individuen
von der Cholera befallen wurden, und in dem Regierungs-Bezirke Breslau vom 8ten Oktober 1836 bis zum December 1837 6877 Personen
von der asiatischen Cholera befallen worden sind, und dort diese Krankheit noch später vorgekommen ist."

„Sehr bezeichnend ist ferner, daß in dem Maße, als durch gesetzliche Vorschriften die Absonderungs-Maßregel gemindert worden, die Zahl der Cholera-Kranken in dem Regierungs-Bezirke Liegnitz sich erhöht hat. Im Jahre 1831 betrug die Zahl aller Cholera-Kranken nur 34
im Jahre 1832 1300
im Jahre 1836/37 beträgt dieselbe . . . 1543.

„Die Ausführung der gegen die asiatische Cholera angeordneten Maßregeln war für die Beamten und Aerzte ein Prüfstein, wodurch die bisher verdeckt gewesenen Mängel aus Licht gebracht wurden, unwürdige Furcht vor Ansteckung, welche bis dahin durch Ableugnung der Ansteckungs-Gefahr und Verspottung der Schutzmaßregeln verdeckt worden; die Trägheit, welche es vorziehen ließ,

Digitized by Google

lieber die Ansteckungen so wie den Nutzen der Schutzmaßregeln zu leugnen und dem Fatalismus zu huldigen, als sich der so schwierigen und in mancher Beziehung undankbaren Ausführung zu unterziehen; die Eitelkeit, welche die Augen um so fester schloß, je schlagender die Thatsachen für die einmal angefochtenen Maßregeln sich gestalteten."

Der Bericht des Geheimen-Raths Schlegel stellt noch zur Erwägung heraus:

„daß wahrer Muth wesentlich verschieden ist von dem Zustande der Furchtlosigkeit, welche auf dem Glauben an die Abwesenheit der Gefahr beruht, und daß es heißen würde, die Nation unwürdig behandeln, wenn man voraussetzen wollte, die Gefahr müsse verheimlicht werden, um allgemeine Furcht und deren Folgen zu verhüten. Eine solche Behandlung könnte zuletzt dahin führen, daß der Zustand, worauf die gemachte Voraussetzung beruht, am Ende wirklich erzeugt sei."

„Endlich lehrt die Erfahrung, daß eine solche Verheimlichung der Gefahr das Uebel stets vergrößert."

„Weit würdiger und vortheilhafter ist es, die Wahrheit — wie überall — so auch in diesem Falle nicht zu verhüllen, daher offen zu bekennen, daß die asiatische Cholera mit Entwickelung eines Ansteckungsstoffes verbunden sei, über die Art der Verbreitung dieses Contagii und die Mittel, wodurch derselbe beschränkt und getilgt werden kann, die mögliche Aufklärung zu geben und mit Vertrauen zu erwarten, daß durch die etwa damit verbundene Gefahr die Nation sich nicht abhalten lassen werde, ihre Pflichten gegen die Kranken und das Gemeinwohl zu erfüllen."

F. v. Seckendorff.

Digitized by Google

Ueber die Polarität in einigen Stamm- oder Grundbegriffen des Verstandes, Kategorien genannt.

Geist und Natur sind, als mit einander in vielen äußeren Erscheinungen innigst verbunden, längst gedacht und als solche namentlich bei dem Beobachten und Erforschen der Natur erkannt worden.

Werden auch beide in wissenschaftlichen Untersuchungen analytisch von einander getrennt und zu gesonderten Betrachtungen gezogen, so wird doch jetzt — und dies ist besonders den Naturwissenschaften zu verdanken — jedes Merkmal ihres Verhältnisses zu einander mit Unbefangenheit und Fleiß aufgesucht, und ihre Unzertrennlichkeit wird besonders in Allem, was lebt, wo diese Unzertrennlichkeit sich bis zum Lebensende bewährt, als eine entschiedene Wahrheit werth und festgehalten.

Sowohl die Natur des Geistes, als das Wesen der Natur sind als Gegenstände wissenschaftlicher Bestrebungen der Naturforscher bereits anerkannt.

Wenn ich es daher versuche, in dem Geiste, besonders in dem Verstande bei seiner Funktion, Begriffe zu bilden, namentlich in einigen reinen Ur- oder Stammbegriffen, als Erzeugnissen der ursprünglichen Einrichtung und Gesetzmäßigkeit des Verstandes, die Gemeinschaftlichkeit mit einem Naturverhältnisse, nämlich mit der Polarität, nachzuweisen, mit einem Verhältnisse, das jetzt als in den meisten, größten und wichtigsten Naturerscheinungen waltend unzweifelhaft aufgefunden und erkannt worden ist: so hoffe ich den Vortrag dieses Versuchs und seines Ergebnisses in einer naturforschenden Gesellschaft nicht weiter rechtfertigen zu dürfen und ihn, nach

Digitized by Google

dem Ersuchen um humane Beurtheilung, zureichend pro loco habilitirt zu haben.

Um etwaige Mißverständnisse zu verhüten, glaube ich zuerst die beiden Begriffe, die der Titel des Aufsatzes angibt, Polarität und Kategorie feststellen und erläutern zu müssen.

Bei dieser Feststellung nehme ich, um allen aus dem Systeme der Hegel'schen oder Schelling'schen Philosophie abgeleiteten Einwendungen zu begegnen, eine Autorität zu Hülfe, welche oft schon Uebereinstimmung verschiedener Begriffsbestimmungen selbst unter den Philosophen des Auslandes vermittelt hat, indem ich des sehr klaren Kant'schen Philosophen Krugs allgemeines Handwörterbuch der philosophischen Wissenschaften aus meiner leider schon mit mancherlei Altersschwäche geführten Feder sprechen lasse, ein Buch, das ich auch bei dem, was über Materie überhaupt, über entgegengesetzte Größen in der Mathematik zu entwickeln und zu erläutern sein wird, sowie die Kritik der reinen Vernunft von Kant selbst, benutzen werde.

Zur Mittheilung des Selbstgedachten, wenn nur erst die Hauptbegriffe mit wissenschaftlicher Autorität bestimmt sein werden, gibt die Ausführung und Beurtheilung des gewählten Gegenstandes und der Nachweis der aufgefundenen Gemeinschaftlichkeit noch Gelegenheit genug.

„Polarität ist zwar in der ersten Bedeutung „des Wortes nur Neigung nach dem Pole: da aber beide „Pole in Gegensätzen zu einander stehen, die constant „bleiben, wenn man auch die Angel, die Achse, welche „beide Pole verbindet, noch so sehr verkleinert, beide Pole „auch, der Nord- und der Südpol, sich einander ergänzen „und eine Einheit bilden; so hat man alle diese besonde„ren Eigenschaften der magnetischen Pole in den Begriff „der Polarität zusammengefaßt.

Digitized by Google

„So diesen Begriff festgestellt, verhält er sich zu „dem des Magnetismus, wie das Wesen eines Din„ges zu der Natur.

„Ohne Polarität ist nicht einmal die Möglichkeit „magnetischer Erscheinungen denkbar, sie ist das innere „Princip der zum Dasein dieser Erscheinun„gen gehörigen Bestimmungen.

„Die Polarität ist auch der positiven und negativen „Elektricität und dem Galvanismus eigen und bedingt die „chemischen Verwandtschaften und Reactionen. Der „Magnetismus aber unterscheidet sich als ein von Elektri„cität und Galvanismus verschiedenes Drittes.

„Die beiden Pole am Magnete bezeichnen zwar „einerseits die entgegengesetzte Richtung in der magnetischen „Achse; andererseits ist doch der Gegensatz in dieser Rich„tung von der Art, daß die eine Richtung ohne die andere „nicht möglich ist: die Richtung nach Norden ist nicht denk„bar, ohne die entgegengesetzte nach Süden, und die mag„netische Achse selbst ist nicht denkbar, wenn sich nicht beide „entgegengesetzte Richtungen nach Norden und nach Süden „am Magnete zeigten. Beide Richtungen begründen mithin „in ihrem Gegensatze die magnetische Achse und sind in „dieser in einem und demselben Ganzen eben so unzer„trennbar verschmolzen, als sie sich andererseits stets im „Gegensatze das Gleichgewicht halten. Das ganze Phä„nomen nannte man Polarität.

„Wir haben sonach darunter, kurz zusammengefaßt, „das Phänomen zweier Gegensätze, die in der „Einheit eines Ganzen begriffen sind, zu „verstehen.

„Kategorie ist, logisch genommen, jedes Merk„mal, das auf einen Gegenstand, oder jedes Prädikat, das „auf ein Urtheils-Subject bezogen wird. In der Meta„physik bekommt das Wort eine engere Bedeutung. Man

Digitized by Google

„versteht nämlich darunter solche Begriffe, die als allge„meine und nothwendige Merkmale der Dinge gedacht „werden, weil es die ursprüngliche Einrichtung und Gesetz„mäßigkeit (Form) des Verstandes so mit sich bringt. „Man nennt sie daher auch selbst Verstandes- oder Denk„Formen, desgleichen Ur- oder Stammbegriffe des Ver„standes. Die Philosophen waren von jeher bemüht, die „unendliche Menge von Begriffen, die der Verstand bil„den kann, auf eine möglichst kleine Zahl von Grund„oder Elementar-Begriffen zurück zu führen. Gewöhnlich „wird Aristoteles für den Urheber der Lehre von den Ka„tegorien angesehen, aber schon früher haben die Pythago„raer sich damit beschäftigt. Kant, indem er die große „Frage, was kann ich wissen? mit philosophischem „Scharfsinne zu beantworten strebte, erweckte auch diese „Lehre wieder. Er betrachtete die Kategorien zuerst als „Denkformen oder allgemeine Funktionen des Verstandes „beim Denken der Objekte, um das Mannichfaltige der „Anschauungen und Empfindungen in eine höhere Einheit „des Bewußtseins zu fesseln; woraus dann eben gewisse „Begriffe als allgemeine und nothwendige Merkmale der „Dinge hervorgingen. Zum Leitfaden bei der systemati„schen und vollständigen Ausmittelung der Kategorien „nahm er die logischen Urtheilsformen, weil Denken und „urtheilen analoge Funktionen sind. Er führte sie auf „2 Hauptklassen zurück, indem er die Kategorien der „Quantität und Qualität mathematische, die der Re„lation und Modalität aber dynamische nannte."

Krug vervollständigte die in Kant's Kritik der reinen Vernunft aufgestellte Tafel der Kategorien, indem er den Verstandeskategorien, auf die Kant sich beschränkt hatte,

I. die Realität, das Sein überhaupt, als eine Urkategorie, oder als ein Grundprädicament, dann

Digitized by Google

II. drei Sinneskategorien, oder Sensual-Prädicamente, nämlich:

1) Räumlichkeit (im Raume sein)
2) Zeitlichkeit (in der Zeit sein)
3) Raumzeitlichkeit oder Beweglichkeit (in verschiedenen Räumen zu verschiedenen Zeiten sein)

nach voraus stellte.

Zu dem, was nach unserer Vorstellungsart Realität hat, dem also das Urprädicament des Seins überhaupt zukommt, gehört unbezweifelt die Materie, welche nicht allein Räume unseres Erdkreises füllt, sondern auch den Körpern des Weltalls ihre Form gibt; ferner gehören dazu die magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen und die der damit verwandten Schwerkraft, welche letztere auf weit entfernten Sternen, sogar auf Kometen in einem Merkmale, nämlich in der Pendelschwingung, entdeckt worden ist.

In allen diesen Objekten unseres Vorstellungs-Vermögens ist das polare Verhältniß eines jeden leicht nachzuweisen, und zwar bei den magnetischen, elektrischen und galvanischen Phänomenen schon dadurch, daß die beiden Gegensätze, welche in der Einheit eines Ganzen begriffen sind, das Positive und Negative, als allgemein bekannte nur genannt und auf den Begriff der Polarität nur bezogen zu werden brauchen. Diesen Phänomenen gehört die Polarität als ihr eigenthümlichstes Wesen an.

Aber auch die Materie überhaupt ist von dem Polaritätsverhältnisse abhängig.

Als nämlich die philosophische Speculation sich auch der Naturkunde zuwandte, wies Kant scharfsinnig nach,

„daß jede Materie nur als das Resultat „zweier entgegengesetzter Kräfte gedacht „werden könne."

Digitized by Google

Ich will es versuchen, der heutigen Versammlung seine Beweisführung so überzeugend vorzutragen, als sie mir selbst, seitdem ich sie besonders aus Krug's genanntem Werke kennen gelernt, stets vorgeschwebt hat.

„Wird in der dynamischen Naturansicht die Mate„rie als das Resultat entgegengesetzter Kräfte angesehen, „so sind die magnetischen, elektrischen und galvanischen „Erscheinungen das Resultat eines innern Gegensatzes und „dieses Alles stimmt wieder mit dem in der Mathematik „als wahr und als nothwendig anerkannten Begriffe ent„gegengesetzter Größen überein.

„Setzen wir Materie mit einer ursprünglichen Be„wegkraft und fragen? was denn das für eine Bewegkraft „sei: so finden wir in der Natur, wie wir sie äußerlich „wahrnehmen, sowohl Abstoßungen als Anziehungen, folg„lich müssen wir jene Kraft sowohl als Abstoßungs„kraft wie auch als Anziehungskraft denken, jene als „Grund der Entfernung, diese als Grund der Annäherung „eines materiellen Dinges in Bezug auf das andere. Woll„ten wir nur eine von beiden setzen, wie manche Natur„forscher gethan haben, indem sie entweder die Abstoßung „für eine bloße Folge der Anziehung, oder die Anziehung „als eine bloße Folge der Abstoßung, mithin die eine die„ser beiden Wirkungen der Materie für bloß scheinbar er„klärten, so würden wir uns in offenbare Widersprüche „verwickeln. Wollten wir z. B. bloße Abstoßungskraft „setzen, weil wir einen Widerstand der materiellen Dinge „gegen einander wahrnehmen, so würde sich daraus zwar „die Ausdehnung oder Verbreitung der Materie im Raume „begreifen lassen, aber nicht die beharrliche Erfüllung des „Raumes durch irgend ein bestimmtes Quantum von „Materie oder irgend einen Körper. Die Materie müßte „dann ins Unendliche sich zerstreuen, gleichsam zerfließen, „weil ein Theil derselben den andern immerfort abstieße,

Digitized by Google

„also von sich entfernte, mithin nichts da wäre, was die „Materie irgendwo zusammenhalten könnte, kein inneres „Band derselben. Es wäre nur Spannung in der Ma„terie, aber keine Bindung.

„Wollten wir aber bloße Anziehungskraft setzen, so „würde das Gegentheil erfolgen. Es wäre bloß Bin„dung, aber keine Spannung in der Materie. Die Ma„terie müßte sich daher immer dichter und dichter zusam„men drängen, und endlich gar in einem Punkte zusam„menfallen, weil kein Theil dem andern widerstehen könnte, „also nichts da wäre, was die Theile der Materie aus„einander hielte.

„Setzen wir dagegen beide Kräfte zugleich und den„ken denselben in verschiedenen Graden oder in verschie„denen Verhältnissen gegen einander wirksam, so läßt sich „wohl die Möglichkeit begreifen, daß die Materie nicht „nur überhaupt den Raum erfülle, sondern daß sie ihn „auf verschiedene Weise und mit verschiedener Intension „erfülle.

„Was jedoch dieses bewegliche und raumerfüllende „Ding an sich (abgesehen von dieser unserer Wahrneh„mungsart) sei, das wissen wir nicht, weil wir die Ma„terie nur als Erscheinung (unter jener Anschauungsform) „erkennen. Sie aber als solche aufzuheben oder ihr Da„sein gänzlich zu leugnen und statt derselben irgend eine „Kraft zu setzen und aus deren Wirksamkeit allein die ge„sammte Natur zu erklären, ist um so weniger zulässig, „da das Wort Kraft nur einen Verstandesbegriff bezeich„net, durch welchen wir das innere (uns eben so unbe„kannte) Prinzip der Wirksamkeit eines daseienden Dinges „denken.

„Wer in der Urkategorie der Realität, des „Seins überhaupt, nach einem polaren Verhältniß „frägt und forscht, der kann es nur in der Materie über-

Digitized by Google

haupt, als dem Inbegriffe alles Realen, suchen, und in der Materie hatte Kant zwar nicht namentlich die Polarität, wohl aber das Resultat zweier entgegengesetzten inneren Kräfte schon gefunden, die in der Einheit eines Ganzen begriffen sind. Seine richtige Definition kam sogar der Benennung der Sache selbst zuvor. Aus den Gegensätzen der Anziehungs- und Abstoßungs-Kräfte gehen nicht allein in der Größenlehre, der Mathematik, die als wahr und als nothwendig anerkannten Begriffe oder entgegengesetzten Größen hervor, sondern es scheint auch in der allgemeinen Logik der Ur- und Stamm-Begriff der Realität, des Seins überhaupt, nur auf jenen beiden Gegensätzen zu beruhen, welche der Verstand in die Einheit des Ganzen, der Materie, zusammenfaßt, und welche Gegensätze wir in der Polarität überall ausgeprägt finden.

Hiermit dürfte dem Anerkenntniß der hohen Stellung und Wirksamkeit der magnetischen, elektrischen und galvanischen Kräfte in der ganzen Natur ein nicht geringer Vorschub geleistet werden.

In Krug's Urkategorie der Realität, des Seins überhaupt, glaube ich im Vorstehenden das polare Verhalten wenigstens in dem realsten aller Dinge, die da sind, nämlich in der Materie überhaupt, die das Weltall füllt, nachgewiesen zu haben.

Der vorausgegangenen Erinnerung an die Positivität und Negativität der magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen und der sie bewirkenden Kräfte füge ich nur Weniges erläuterungsweise hinzu.

„In der Mathematik bestand längst der Begriff „entgegengesetzter Größen, von welchen die eine vollkom„men die andere negirt. Man nannte die eine die posi„tive, und bezeichnete sie mit einem + als plus, die andere „mit einem — als minus. Eine Größe ist nur positiv „im Gegensatze einer negativen und umgekehrt; keine kann

„daher ohne die andere positiv oder negativ genannt „werden.

„Mit diesen in der Mathematik nothwendigen Be„griffen hatten die Erscheinungen am Magneten eine zu „auffallende Uebereinstimmung, als daß man nicht gleiche „Benennung hätte wählen sollen, besonders da die Mathe„matik so oft in der Physik mit gutem Grunde Anwen„dung findet.

„Auch die elektrischen und magnetischen Phänomene „beruhen auf einem innern Gegensatze, der aber von der „Art ist, daß die Entgegengesetzten in einem und demselben „Ganzen befangen sind.

Wenn es wahr ist, daß in allen festen Körpern, selbst in ganz leblosen, Elektricität enthalten sei, und daß diese festen Körper in ihre einzelnen Atome zerfallen, sobald diese Kraft aus ihnen entwichen oder sonst ganz entfernt worden ist: so kann auch nicht bestritten werden, daß die von der Elektricität unzertrennlichen Gegensätze der Positivität und Negativität, sonach also auch das Verhältniß der Polarität, in allen diesen Körpern obwalte.

Was die von Krug zuerst aufgestellten Sinneskategorien oder Sensual-Prädicamente, nämlich: Räumlichkeit, Zeitlichkeit und Beweglichkeit betrifft, so fühle ich mich bestimmt, denselben ihren Platz unter den Verstandeskategorien gegen Krug's Tabelle streitig zu machen. Kant und Reinhold bezeichnen den Raum als die Form der äußern und die Zeit als die Form der innern Anschauungen und in der Beweglichkeit nur eine Eigenschaft der Materie. Kant mißbilligt ausdrücklich, daß Aristoteles die Kategorien ohne ein leitendes Prinzip aufgefaßt und in seine mangelhafte Tafel der Verstandesbegriffe auch einige modi der reinen Sinnlichkeit, darunter quando, ubi, situs, ingleichen prius und simul, „die," wie Kant ausdrücklich bemerkt,

Digitized by Google

„in dieses Stammregister des Verstandes gar nicht gehören," aufgenommen, auch abgeleitete Begriffe mit unter die Urbegriffe gezählt habe. Das ubi und situs bezieht sich auf die Räumlichkeit, quando, prius, simul auf die Zeitlichkeit. Beide Sinneskategorien also hat Kant absichtlich unter die Verstandeskategorien nicht mit aufgenommen, und ich darf es sonach vermeiden, bei ihnen ein Polaritäts-Verhältniß aufzusuchen.

Die Form der äußeren Anschauung, die Form des Raumes, der Ausdehnung, des Nebeneinanderseins, wird zum Theil durch die Organe, mit welchen wir die äußern Gegenstände auffassen, unserm Bewußtsein zugeführt. Das Auge faßt in seiner convexen Krystall-Linse eine Mannigfaltigkeit des von ihm in den äußeren Erscheinungen, des Ausgedehnten, neben einander Befindlichen in ein Bild zusammen und führt dieses unserm Bewußtsein so zu, daß wir in diesem Bilde noch die Ausdehnung, das Nebeneinandersein vieler einzelnen Theile, welche das Auge zusammengefaßt hat, und in den Gegenständen selbst eine Füllung des Raumes erkennen können. So bildet sich in uns die Form des Raumes als eine allgemeine und constante für alle äußern Gegenstände aus. Bei den Blindgebornen übernimmt das Gefühl in der allgemeinen Hautbedeckung die Funktion des Auges, allein und am unmittelbarsten führt ihnen die Betastung die Form der Räumlichkeit als eine allgemeine zu, was auch bei den Sehenden neben der Funktion des Auges geschieht.

Die Form der inneren Anschauungen, die Zeit, das Nacheinandersein, sowohl des Vorausgewesenen als des Nachfolgenden, wird uns durch die Wahrnehmung gegeben, daß alle unsere inneren Vorstellungen nicht gleichzeitig, sondern nur eine nach der andern aufgefaßt werden können. Jede Vorstellung bezeichnet daher einen besonderen Abschnitt unseres Daseins, und indem eine an die

Digitized by Google

andere in eine Folge gereiht wird, entwickelt sich dadurch die Form des Nacheinanderseins, der Zeit, als einer allmeinen, für alle inneren Anschauungen geltenden Form.

Wir gelangen aber nunmehr zu der von Kant selbst, — denn Er vor vielen andern tiefen Denkern verdient es wohl, gleich dem Pythagoras, mit dem „ipse dixit" erhoben zu werden, — wir gelangen jetzt zu der in seiner Kritik der reinen Vernunft aufgestellten Tafel der Verstandes-Kategorien zurück, und zwar zuerst zu den beiden mathematischen, der Quantität und Qualität. — Das Polaritäts-Verhältniß werde ich bei jeder einzelnen von beiden nur dadurch zu beweisen brauchen, daß ich auf die beiden Gegensätze und dann auf die Einheit des Ganzen, dem sie angehören, hinweise.

Zur Kategorie der Quantität gehört:

1) Einheit (Eines sein),

2) Vielheit (Vieles sein),

3) Allheit (Alles, oder ein Ganzes sein).

Was Eines, ist nicht Vieles, und Vieles hört erst auf, Vieles zu sein, wenn es in Eines synthetisch zusammengefaßt ist. So lange dies nicht geschehen, ist in jedem von beiden zugleich die Negation des Andern enthalten und sie beziehen sich beide auf einander nur durch ihren Gegensatz. Dieser ist so entschieden, als in der Mathematik die entgegengesetzten Größen. Eines und Vieles ist nun zusammengefaßt zu dem Begriffe der Allheit, welche das Mannigfaltigste, das Ein und das Viele, in der Einheit des Ganzen begreift. Kant sagt: „Allheit (Totalität) ist nichts Anderes, als die Vielheit als Einheit betrachtet." Hier ist sonach einer Denkform des Verstandes das Gepräge der Polarität ganz unverkennbar aufgedrückt.

Digitized by Google

Die zweite mathematische Kategorie ist die der Qualität. Ihr gehören zu:

1) Positivität, Sein mit einer gewissen Qualität.
2) Negativität, ohne eine solche Qualität sein.
3) Limitativität, beschränkt sein, oder eine gewisse Qualität nur in einem gewissen Grade haben, so daß das Positive durch das damit verbundene Negative theilweise aufgehoben wird.

Die Gegensätze des Positiven und Negativen stehen schon längst mathematisch fest, und die Einschränkung (die Begrenzung) ist, wie Kant sagt: „nichts Anderes, als Realität mit Negation verbunden." Daß jedes begrenzende Urtheil des Verstandes zugleich etwas Positives feststelle, alles Uebrige aber, als dazu nicht gehörig, zugleich negire, ist leicht zu erkennen und allgemein bekannt. Beide Gegensätze sind daher in dem Begriffe der Begrenzung als dem Ganzen enthalten.

Auch in dieser zweiten Denkform des Verstandes ist sonach die Polarität nicht zu verkennen.

Mindestens zweifelhaft ist mir das Polaritäts-Verhältniß in den beiden dynamischen Kategorien, der Relation und Modalität, geworden; doch dürfte auch hier ein gewisser Zusammenhang mit der Polarität nicht ganz zu bestreiten sein. Zur Relation gehört:

a) Beständlichkeit (für sich, oder in einem Andern, d. h. ihm anhängend, bestehen — Substanz oder Accidens sein).
b) Ursächlichkeit (wirkend oder gewirkt, Ursache oder Wirkung sein).
c) Gemeinschaftlichkeit, wechselseitig thuend, oder leidend sein.

Zwischen Beständlichkeit und Ursächlichkeit ist zwar ein wesentlicher Unterschied, aber einen polaren Gegensatz zwischen beiden vermag ich darinnen nicht nachzuwei-

Digitized by Google

sen. In Beziehung auf das innere Prinzip der Wirksamkeit eines Dinges, also seiner Kraft, steht diese sowohl unter dem Begriffe der Substantialität, als unter dem der Ursächlichkeit, und die Kraft könnte sonach als das Ganze beider angesehen werden.

Wir können einem Dinge nur in Beziehung auf seine Kraft eine Wirkung beilegen, — daher die Ursächlichkeit; wir können aber auch keine Kraft ohne ein gewisses Substrat denken, dem, als einem beharrlichen Dinge, die Kraft als eine beharrliche Bestimmung desselben zukömmt. Ein solches Ding ist die Substanz.

In Beziehung auf Kraft, als Gegenstand des Denkens, zeigen Substantialität und Ursächlichkeit, wie schon gesagt, zwar eine wesentliche Verschiedenheit, aber anscheinend keine polaren Gegensätze, wie die Kategorien des plus und minus, des Positiven und Negativen an. Eben so wenig läßt sich in dem gemeinschaftlichen Thun und Leiden die Einheit eines Ganzen erkennen, in welchem Substantialität und Causalität begriffen wären.

„Die Gemeinschaft," sagt Kant, „ist die Causalität „einer Substanz in Bestimmung einer andern wechselseitig. Man denke aber ja nicht," erinnert derselbe weiter, „daß darin die dritte Kategorie eine blos abgeleitete, und „kein Stammbgriff des reinen Verstandes sei; denn die „Verbindung der ersten und zweiten, um den dritten Begriff hervorzubringen, erfordert einen besondern Actus „des Verstandes, der nicht mit dem einerlei ist, der beim „ersten und zweiten ausgeübt wird."

Hiermit hat Kant, wie ich dafür halte, zwar die Aufnahme der dritten Kategorie in seine Tafel begründet und gerechtfertigt, aber Nichts angegeben, woraus ein Polaritäts-Verhältniß abgeleitet werden könnte.

Besser könnte es damit vielleicht bei der vierten Kategorie, der Modalität, welche Kant ebenfalls zu

Digitized by Google

den dynamischen gestellt hat, zu stehen scheinen. Zu ihr gehört:

a) Möglichkeit, möglich oder unmöglich sein.
b) Wirklichkeit, wirklich oder nicht wirklich sein.
c) Nothwendigkeit, nothwendig oder zufällig sein, als Gegenstand des Denkens, nicht des Bedürfnisses.

Was wirklich ist, ist auch möglich gewesen; die Wirklichkeit schließt daher die Möglichkeit, als in einem Gegensatze stehend, nicht aus, sondern faßt sie in sich, und die Möglichkeit läßt die Hoffnung einer künftigen Wirklichkeit zu. Verschieden sind auch diese beiden Begriffe, aber in Gegensätzen scheinen sie nicht zu stehen.

Dagegen scheint die Nothwendigkeit, oder Zufälligkeit eines Dinges, ein Prädicament zu sein, welches sowohl auf die Möglichkeit, als auf die Wirklichkeit desselben, als ein beide Begriffe zusammenfassendes Ganzes, bezogen werden könnte. „Die Nothwendigkeit," sagt Kant, „ist „nichts Anderes, als die Existenz, die durch die Mög„lichkeit selbst gegeben ist."

Habe ich, wider mein Hoffen, vielleicht irrthümlich, in den dynamischen Kategorien ein polares Verhältniß nicht aufgefunden, so habe ich vielleicht diese Kategorien zu abstrakt aufgefaßt; denn in allen Organen des menschlichen Lebens, Denkens und Empfindens, z. B. in der receptiven und activen Thätigkeit des Nervensystems, bei Entstehung der Empfindung, zwischen dem Cerebral- und Gangliensysteme, von welchem auch das Wachen und Schlafen des thierischen Organismus abhängig ist, zwischen dem Gehirn und den Muskeln, in der Bewegung der Muskeln selbst und ihrer Antagonisten, zwischen der Diastola und Systola des Herzens, zwischen den Functionen der beiden Vorkammern des Herzens, zwischen dem arteriellen und venösen System des Blutumlaufes, zwischen Ernährung und Aus-

Digitized by Google

sonderung, zwischen den beiden verschiedenen Geschlechtern zu ihrer gegenseitigen Zuneigung und bei der Fortpflanzung des individuellen Lebens, eines neuen Denkens und Empfindens ꝛc. ꝛc. waltet ein polares Verhalten ganz unbestritten und allgemein ob.

Das Ergebniß meiner Untersuchung, in den Kategorien der Relation und Modalität ein polares Verhältniß nicht nachweisen zu können, war für mich ein unerwartetes, daher habe ich meine Wahrnehmungen nur als Zweifel vortragen zu müssen geglaubt.

Am Schlusse meiner Betrachtung bin ich zu der Meinung gelangt, daß, da die dynamischen Kategorien sich auf das innere Prinzip der Wirksamkeit eines Dinges, auf die Kraft beziehen, von welchem Prinzipe wir gar nichts wissen können, bei ihnen auch nicht von entgegengesetzten Größen und von Gegensätzen überhaupt und eben so wenig von einer Zusammenfassung derselben in die Einheit eines Ganzen die Rede sein könne, wenigstens nicht eben so, als wie bei den mathematischen, d. h. auf die Größenlehre und auf die entgegengesetzten Größen sich beziehenden Kategorien. Dem Dynamischen ist das Materielle überhaupt einerseits entgegengesetzt, anderer Seits aber doch mit ihm in einer und derselben Einheit begriffen. Nachdem die Polarität in der Materie überhaupt als so nothwendig gefunden ist, daß diese nur als das Resultat zweier entgegengesetzten Kräfte, der Anziehung und Abstoßung, gedacht werden kann; nachdem in ihr, der Polarität, das Wesen aller magnetischen, elektrischen und galvanischen Erscheinungen, die Bedingung und der Grund aller chemischen Verwandtschaften und Reactionen sich geltend gemacht hat: ist es mir für die nähere Kenntniß dieser Urkraft der Natur wenigstens nicht ganz gleichgültig erschienen, daß sich die Polarität auch in zweien Grundfor-

Digitized by Google

men des Verstandes, in den Kategorien der Quantität und Qualität, und in der Urkategorie der Realität, des Seins überhaupt mit Gewißheit hat wahrnehmen und nachweisen lassen.

„Von der näheren Betrachtung seiner Tafel der Ka„tegorien hat Kant sich erhebliche Folgen in An„sehung der wissenschaftlichen Form aller Vernunfterkennt„nisse versprochen. Denn, sagt er, daß diese Tafel im „theoretischen Theile der Philosophie ungemein dienlich, „ja unentbehrlich sei, den Plan zum Ganzen einer Wissen„schaft, sofern sie auf Begriffen a priori beruht, voll„ständig zu entwerfen und sie mathematisch nach bestimm„ten Principien abzutheilen, erhelle schon von selbst daraus, „daß gedachte Tafel alle Elementarbegriffe vollständig, ja „selbst die Form eines Systems derselben im menschlichen „Verstande enthalte, folglich für alle Momente einer vor„habenden speculativen Wissenschaft, ja sogar für ihre „Ordnung Anweisung gebe."

Kant hat es daher auch nicht verschmäht, über diese Tafel der Kategorien noch manche Anmerkungen auszustreuen, z. B. „die erste mathematische Abtheilung habe „keine Correlate, die allein in der zweiten angetroffen „würden. Dieser Unterschied, fährt er fort, müsse „doch einen Grund in der Natur des Ver„standes haben." Ferner: „daß allerwärts eine gleiche „Zahl der Kategorien jeder Classe, nämlich 3 sind, wel„ches eben sowohl zum Nachdenken auffordere, da doch „sonst alle Eintheilung a priori durch Begriffe Dichotomie „(Zweitheilung) sein müsse. Dazu komme aber noch, daß „die dritte Kategorie allenthalben aus der Verbindung der „zweiten mit der ersten ihrer Classe entspringe."

In dieser Verbindung kömmt die der Polarität in 2 Gegensätzen und 1 Ganzen zugehörige Zahl 3 bei allen Kategorien, auch bei den dynamischen vor, und den

Digitized by Google

vorstehenden Anmerkungen Kants scheint die Auffindung und Wahrnehmung der Polarität in Kategorien schon sehr nahe gelegen zu haben.

Die Auffindung der Polarität in Verstandeskategorien hat meine Aufmerksamkeit auch auf die Analogie der Polaritäts-Verhältnisse bei den geistigen Wirkungsarten überhaupt, wie bei den Naturerscheinungen hingeleitet; eine Analogie, die für einen vielseitigen geistigen Wechselverkehr Zeugniß giebt.

Wie die Materie das Resultat der Abstoßungs- und Anziehungskraft, so ist der Gedanke das analoge Resultat der Analysis und Synthesis. Der Grund selbst aller gegenseitigen Wirkungen liegt in der Theilung des Ganzen und in dem Streben der Theile, sich zu ergänzen.

Die Anziehung ist der allgemeine Bestimmungsgrund zur gegenseitigen Ergänzung der Theile, indem jeder Theil für das Ganze, d. h. für alle übrigen Theile nothwendig ist; die Abstoßung hingegen ist der allgemeine Grund zur Ausschließung jedes Andersseins, zur Bildung der polaren Gegensätze, zur Individualisirung. Im Reiche der Gedanken ist das Streben nach Consequenz dem Streben nach einer solchen Ergänzung der Theile zum Ganzen durchaus analog, und die Wahrheit ist hier das Resultat zweier entgegengesetzten Kräfte, wie dort die Materie, dieser Inbegriff des Realen, es ist.

Wenn das Licht, in welchem wir die Erde und was auf ihr ist, auch ihre Umgebungen, selbst weit entfernte Weltkörper mit geistiger Erhebung erblicken, und das wir im Farbenschimmer bewundern, ein Erzeugniß der Kraft ist, die uns durch Polarität erkennbar wird, sollte das Licht der Wahrheit, die reine Consequenz im Denken, nicht jener Sinnes-Erleuchtung auch analog sein?

Wenn die Töne, die Klänge, der Schall, die Stimme der Rede und des Gesanges, wenn die ergreifende

Digitized by Google

Harmonie in der Musik durch ein polares Verhalten unserer Gehörnerven zu unserm Bewußtsein gelangt: sollte die Uebereinstimmung im Glauben, Meinen, Erkennen, Wissen und Handeln und ihre Beseligung unsers Gefühls-Vermögens nicht auch von einem analogen Verhältnisse ausgehen? „In der Natur besteht ein allgemeiner „Zusammenhang aller Dinge, eine organische Einheit, „vermöge welcher das Leben des Ganzen in jedem Einzelnen sich wiederholt und jedes Einzelne nur durch das „Ganze besteht."

Man will jetzt den Magnetismus unter andere bekannte und analoge Erscheinungen der Natur und des Geistes einreihen, für die entweder bekannte Gesetze schon gefunden sind, oder die doch mit neuen magnetischen Erscheinungen auf einem gemeinsamen Grunde zu ruhen scheinen; man strebt, die Verhältnisse zu ermitteln, welche zwischen dem Magnetismus, der Natur und dem Geiste Statt finden; man trachtet, auf diese Erscheinungen entweder schon bekannte Gesetze anzuwenden, oder die unbekannten aufzusuchen, und wenn es gelingt, sie auch auf andere analoge Erscheinungen zu übertragen.

Zu solchen und ähnlichen Bestrebungen habe ich in dem vorgelesenen Aufsatze einen kleinen Beitrag der hiesigen naturforschenden Gesellschaft, deren Mitgliedschaft ich mich erfreue, darreichen wollen.

Vielleicht findet sich auf solchen Wegen endlich auch das richtige Criterium, die natura naturans des Spinoza in der natura naturata und zwar in den wichtigsten Erscheinungen derselben, als ein geistiges Principium, cum natura rerum confusum, mit mehr Klarheit, als es bis jetzt gelungen ist, nachzuweisen. „Est deus in nobis, agitante calescimus illo."

„In uns ist Gott, indem Er in uns waltet,
„Haucht uns zuerst des Lebens Wärme ein."

Fr. v. Seckendorff.

Ueber die Selbstentzündung und Verbrennung menschlicher Körper.

Ein höchst merkwürdiger Vorgang, über welchen freilich noch ein tiefes Dunkel schwebt, ist die Selbstverbrennung menschlicher Körper oder die Umwandlung eines meist schwachen menschlichen Körpers, mit und ohne Erhaltung einzelner Theile, in eine schmutzige rußartige Masse, höchst wahrscheinlich durch einen eigenthümlichen physikalisch-chemischen Prozeß bedingt.

Ehemals wurde diese Art Selbstverbrennung für Mährchen und Zauberei gehalten, und erst in der neuen Zeit ist durch wiederholte und glaubwürdige Beobachtungen von Naturforschern und Aerzten die Existenz derselben außer Zweifel gesetzt. Daher habe ich geglaubt, diesen Gegenstand auch hier zu einem Vortrage geeignet zu halten, indem ich hoffe, daß derselbe bei den hier versammelten sehr geehrten Mitgliedern der Gesellschaft ein allgemeines Interesse erwecken dürfte.

So weit es mir bei meiner beschränkten Zeit vergönnt gewesen, habe ich mich von den nachstehenden Fällen, welche uns die Literatur überliefert, zu unterrichten gesucht, und muß, wenn ich bei der Mittheilung zu ausführlich sein sollte, im Voraus um gütige Nachsicht bitten, um so mehr, da hierdurch nur das Factum constatirt werden sollte.

Die ersten schriftlichen Mittheilungen finden wir in der Kirchengeschichte bei Albert Kranz; nach demselben sollen Erscheinungen von Selbstverbrennung unter den zu Ausschweifungen aller Art geneigten Truppen während der

Digitized by Google

Kreuzzüge vorgekommen sein.*) In den nördlich gelegenen Gegenden, besonders in Rußland und Sibirien, soll die Selbstverbrennung, wie Sturm, Bartholdi und Schwedianer erzählen, ziemlich häufig, aber immer nur bei Personen, die dem Genusse des Weingeistes ergeben gewesen, vorgekommen sein.

Von den dreißig Fällen, die ich hierüber nachgelesen, erlaube ich mir diejenigen, welche mir ein besonderes Interesse zu erwecken schienen, hier mittheilen zu dürfen.

Sehr viel Aufsehen machte in der letzten Zeit des 17ten Jahrhunderts die Gräfin Cornelia Blandi, welche in ihrem 62. Lebensjahre, sonst ganz wohl und gesund, Abends zu Bette gegangen war und vor dem Einschlafen sich noch mehrere Stunden mit ihrer Gesellschafterin unterhalten hatte. Letztere verließ hierauf die Gräfin, verschloß das Zimmer und war nicht wenig erstaunt, als sie am andern Morgen statt der Gräfin einen kleinen Haufen Asche, mehrere Fuß vom Bettrande entfernt, vorfand, in welchem beide Beine, die mit den Strümpfen noch angekleidet waren, lagen. Von dem Schädel war nur der Hinterkopf und das Kinn zu erkennen, der übrige Körper aber gänzlich in Asche verwandelt. Die Asche hinterließ in der Hand eine übelriechende Feuchtigkeit, und das ganze Bettzeug so wie die Geräthschaften im Zimmer waren mit einem aschgrauen Ruß überzogen. Ebenso hatte sich in den übrigen Gemächern des Hauses ein eigenthümlicher Geruch, etwa dem des empyreumatischen Oeles ähnlich, verbreitet. Aber am Bette konnte keine Veränderung wahrgenommen werden, als daß die Decke auf- und zurückgeschlagen und in der Art vorgefunden wurde, wie wenn Jemand aus demselben eben aufgestanden wäre. Eine kleine Lampe hatte in der Nähe gebrannt

*) Sie sind in ihren Lastern umgekommen und unbemerkt verschwunden.

und mehr entfernte und zuletzt ganz verschwand. Der Reisende wurde in das Bett gebracht und ihm auf alle Weise Hülfe geleistet. Der hinzugerufene Wundarzt (Bataglia zu Ponto Borto) fand die Bedeckungen des rechten Arms vom Fleische gelöst und herabhängend. Zwischen den Schultern und Lenden waren die Bedekkungen in gleicher Art beschädigt, so daß mehrere Hautlappen entfernt werden mußten. — Auch konnte ungeachtet der sorgfältigsten Pflege des Kranken, ein brandiges Absterben der Theile nicht verhütet werden; das Fieber wurde immer heftiger, der Kranke klagte über brennenden Durst, große Schmerzen, bekam Delirien und starb am 4. Tage nach geschehenem Vorfall.

Ueber den Vorgang der Begebenheit befragt, sagte der Kranke aus: „daß er einen Schlag, wie durch eine Keule verursacht, auf dem rechten Arme empfunden und gleichzeitig Feuerfunken auf seiner Leibwäsche wahrgenommen habe; letztere sei dadurch theilweise, die Mütze auf dem Kopfe aber gänzlich verbrannt worden.“ Das Taschentuch, welches auf dem Rücken gelegen, war unversehrt und ohne alle Spuren der Versengung geblieben. Im Zimmer fand man keinen rußartigen empyreumatischen Geruch und eben so wenig Spuren von Feuer und Rauch.

In einem Dorfe unweit Bordeaux lebte ein Schmidt von ungefähr 40 Jahren, welcher am 5. Septbr. 1822, wie es oft zu geschehen pflegte, in Geschäftsangelegenheiten in die Stadt gegangen war. Auf der Rückreise begriffen, wurde er von starker Sonnenhitze geplagt, Gewitter zogen von allen Seiten auf und das Thermometer war auf 30 Grad gestiegen. In hohem Grade erhitzt, wenig genossen und mit neuen Kleidungsstücken angethan, kam er um 4 Uhr Nachmittags bis in die Nähe des Dorfes, und als er einen Pfad zu seiner Wohnung einschlagen wollte, kam es ihm vor, als ob er einen

Digitized by Google

Le Cat theilt folgenden Fall mit: Eine gewisse Madame de Boesean, sehr bejahrt und mager, trank seit Jahren keine andere Flüssigkeit als Branntwein. Einst saß sie am Kamine, als ihre Kammerfrau sich entfernt hatte. Als diese wieder zurück kam, fand sie die Dame in vollen Flammen. Als Leute herbeieilten, um zu löschen, legte sich die Flamme an deren Hände, wie dieses bei brennendem Oel oder Spiritus zu geschehen pflegt. Das Feuer erlosch nicht eher, als bis alles Fleisch am Körper verzehrt war und das Skelet verbrannt im Sessel zurückblieb (Nicolai gr. Med. 1841. 317).

Eine Frau von 50 Jahren, Namens Maria Clees, war der Trunkenheit ergeben, und konnte keinen Tag verstreichen lassen, ohne mindestens eine halbe Pinte Rum oder Anisgeist zu sich genommen zu haben. Ohngeachtet der bereits eingetretenen Gelbsucht fuhr sie doch in dieser Gewohnheit fort, bis die Schwäche unter fortwährendem Tabakrauchen einen solchen Grad erreicht hatte, daß sie das Bett nicht mehr verlassen konnte. Das Bett stand neben dem Kamine, worin die Feuerung mittelst Steinkohlen unterhalten worden war. Die Dienerin hatte, dem Wunsche der gedachten Dame gemäß, die Thüre verschlossen und sich dann in's Bett gelegt. Am folgenden Morgen wurde von den Nachbarn bemerkt, daß Rauch durch die Fenster ziehe, und als die Thüre aufgesprengt worden war, erblickte man die traurigen Reste dieser Frau, die mit einer kleinen Flamme, welche leicht gelöscht werden konnte, umgeben waren. Die Unter- und Oberschenkel wurden unversehrt vorgefunden, aber von den übrigen Körpertheilen war nichts als ein Häufchen Asche übrig geblieben. Die Seite der Bettstelle, welche dem Kamine zugekehrt gewesen, war oberflächlich verbrannt, dagegen das Bettzeug und die Wäsche unbeschädigt geblieben. Die Wände der Stube und die Hausgeräthschaften hatten

einen grauen Ueberzug, und im ganzen Hause war ein unangenehmer Brandgeruch verbreitet.

Am 19. Februar 1799 verbrannte die Schuhmacherfrau Gravier unweit Aix in der Provence, von welcher man ebenfalls gesagt, daß sie dem Trunk ergeben gewesen sei. Man fand in ihrer Stube einen kleinen Haufen Asche und einige Knochen, die so mürbe gebrannt waren, daß sie bei der Berührung in Staub zerfielen. Nur die Hirnschale und ein Fuß, sowie die Hälfte der einen Hand war von der Verbrennung verschont geblieben. In der Nähe dieser Ueberreste hatte ein Tisch und ein hölzerner Fußwärmer gestanden, welche, so wie das übrige Hausgeräth, vom Feuer unbeschädigt geblieben waren.

Der Wundarzt Mecille berichtet von einer gewissen Thuans, die stets Wein und andere spirituose Getränke geliebt hatte und in ihrem 60sten Jahre durch Selbstverbrennung umgekommen war, Folgendes: „Der Leichnam lehnte mit der Rückenwirbelsäule gegen einen Feuerblock und der übrige Theil des Körpers lag schräg vor dem Kamine. Die Schädelknochen, die Wirbelbeine und ein Schienbein ausgenommen, waren sämmtliche Körpertheile zu Asche verbrannt und zerfielen bei der leisesten Berührung in Staub. Im Kamine brannten einige Stückchen Holz, aber im ganzen Zimmer waren sämmtliche Möbel und Geräthschaften unbeschädigt geblieben. Noch am letzten Tage des Brandes hatte die Frau drei Flaschen Wein und einen halben Schoppen Branntwein zu sich genommen. Die Verbrennung geschah in einem Zeitraum von 7 Stunden und waren alle Umgebungen, ungeachtet der leichten Brennbarkeit, doch ganz unversehrt geblieben. Selbst der Stuhl, worauf die Person zu sitzen gewohnt gewesen, stand nur etwa einen Fuß von den

Digitized by Google

verbrannten Resten entfernt, zeigte aber keine Spur von Verkohlung oder Brandmarken."

Peter Frank erzählt in seinem klassischen Werke über medizinische Polizei einen wahrscheinlich von Willmes entnommenen Fall, wo der Leichnam eines Weibes, die häufig an Zuckerbranntwein sich gütlich gethan, mittelst eines von ungefähr in der Stube entstandenen Brandes binnen kurzer Zeit bis auf die Knochen zu Asche verbrannt gefunden worden sei. Die Meubles im Zimmer waren nur wenig vom Feuer beschädigt. Am Camine hatte eine Lampe gebrannt, die noch brennend vorgefunden wurde. Der Verfasser spricht sich nach der Mittheilung dahin aus, daß durch häufiges Trinken spirituöser Flüssigkeiten der Körper die Eigenschaft der leichten Entzündbarkeit erhalten müsse.

Die Zahl der hier mitgetheilten Fälle könnte leicht durch mehrere Andere vermehrt werden, wenn ich nicht befürchten müßte, Ihre Aufmerksamkeit zu ermüden. Ich erlaube mir daher nur noch zwei Fälle, über welche lange gestritten worden, ob sie zu den Selbstverbrennungen gezählt werden müßten, hier mitzutheilen.

Der italienische Priester Maria Bertholi, ein kräftiger rüstiger Mann, hatte sich zur Jahrmarktszeit in ein benachbartes Städtchen begeben, und den ganzen Tag durch Hin- und Hergehen zugebracht. Am Abend kehrte er bei einem Verwandten ein, ließ sich in sein Zimmer führen und legte das Taschentuch — wahrscheinlich wegen der großen Erhitzung, — sich auf den Rücken, um von der durchschwitzten Leibwäsche nicht belästigt zu werden. Als man nach ganz kurzer Zeit ein Geschrei im Zimmer vernahm, fanden die Hinzugekommenen den Bertholi auf der Erde ausgestreckt und mit einer kleinen Flamme umgeben, welche bei Annäherung der Leute sich immer mehr

und mehr entfernte und zuletzt ganz verschwand. Der Reisende wurde in das Bett gebracht und ihm auf alle Weise Hülfe geleistet. Der hinzugerufene Wundarzt (Bataglia zu Ponto Porto) fand die Bedeckungen des rechten Arms vom Fleische gelöst und herabhängend. Zwischen den Schultern und Lenden waren die Bedekkungen in gleicher Art beschädigt, so daß mehrere Hautlappen entfernt werden mußten. — Auch konnte ungeachtet der sorgfältigsten Pflege des Kranken, ein brandiges Absterben der Theile nicht verhütet werden; das Fieber wurde immer heftiger, der Kranke klagte über brennenden Durst, große Schmerzen, bekam Delirien und starb am 4. Tage nach geschehenem Vorfall.

Ueber den Vorgang der Begebenheit befragt, sagte der Kranke aus: „daß er einen Schlag, wie durch eine Keule verursacht, auf dem rechten Arme empfunden und gleichzeitig Feuerfunken auf seiner Leibwäsche wahrgenommen habe; letztere sei dadurch theilweise, die Mütze auf dem Kopfe aber gänzlich verbrannt worden.“ Das Taschentuch, welches auf dem Rücken gelegen, war unversehrt und ohne alle Spuren der Versengung geblieben. Im Zimmer fand man keinen rußartigen empyreumatischen Geruch und eben so wenig Spuren von Feuer und Rauch.

In einem Dorfe unweit Bordeaux lebte ein Schmidt von ungefähr 40 Jahren, welcher am 5. Septbr. 1822, wie es oft zu geschehen pflegte, in Geschäftsangelegenheiten in die Stadt gegangen war. Auf der Rückreise begriffen, wurde er von starker Sonnenhitze geplagt, Gewitter zogen von allen Seiten auf und das Thermometer war auf 30 Grad gestiegen. In hohem Grade erhitzt, wenig genossen und mit neuen Kleidungsstücken angethan, kam er um 4 Uhr Nachmittags bis in die Nähe des Dorfes, und als er einen Pfad zu seiner Wohnung einschlagen wollte, kam es ihm vor, als ob er einen

Schlag am rechten Oberschenkel erhielt. Als er sich umgesehen und auch die Stelle am Schenkel betrachtet hatte, bemerkte er, daß der Zeigefinger seiner rechten Hand, welche am Schenkel herabhing, von einer bläulichen Flamme umspült wurde. In der Absicht, die Flamme zu ersticken, fuhr er mit der Hand in die Beinkleider, die sich aber gleichfalls entzündeten. Nun warf er sich auf den Boden nieder, suchte die brennenden Hände und Kleidungsstücke mit Sand zu beschütten und es gelang ihm auf diese Weise das Feuer zu ersticken. Hierauf ging er in seine Wohnung, entkleidete sich und hatte an allen Fingern Spuren des Brandes aufzuweisen. Das letzte Glied des rechten Zeigefingers zeigte tiefe Brandwunden, die übrigen Finger waren geröthet, schmerzhaft und hatten das Ansehen, wie wenn sie vom Froste gelitten.

Diese beiden Fälle (Bertholi und Regnateau) gehören zu den wenigen, welche bei männlichen Individuen vorgekommen sind, und unterscheiden sich von vorstehenden besonders noch dadurch, daß kein Feuer bei der Verbrennung in der Nähe gewesen, die Verbrennung nur einen Theil ihres Körpers ergriffen, und bei dem Vorgange weder brenzliches Oel noch Rauch sich entwickelt haben soll. Beide Männer waren im besten Lebensalter, hatten sich einer kräftigen Körperconstitution zu erfreuen, waren ein thätiges Leben gewohnt und am allerwenigsten dem Genusse spirituöser Getränke ergeben gewesen.

Wenn wir nun die angeführten Fälle, wo der eigenthümliche Vorgang der Selbstverbrennung statt fand, näher beleuchten, so läßt sich zwar zur Erklärung dieses Processes kein genügendes Resultat geben, aber doch Einiges aus der Uebereinstimmung der Fälle entnehmen, was bei ferneren Forschungen zu Anhaltspunkten dienen könnte:

1) daß die betreffenden Personen gewöhnlich dem Trunke ergeben gewesen, oder einen unregelmäßigen Lebenswandel geführt haben,

2) daß es meistentheils kränkliche, abgemagerte
Siechthum leidende Individuen gewesen,
3) daß die Personen größtentheils im vorgerückt
gestanden,
4) daß der Proceß der Verbrennung meistenth
Winterzeit, oder bei kalter Witterung und
heizten Zimmern vorgekommen; daß
5) die Verbrennung mehr den Rumpf, weniger d
und die Extremitäten betroffen habe,
6) daß gewöhnlich Feuer in der Nähe gewesen
7) Licht und Luft freien Zutritt hatten,
8) daß durch aufgegossenes Wasser die Flamme
Regel noch mehr angefacht wurde und der
Verbrennen erfolgte.
9) In den Zimmern war ein schmieriger Ruß
fettartige Asche, welche sämmtliche Mobilie
zogen hatte, wahrnehmbar.
10) Brennbare Gegenstände, obgleich sie dem
Vorganges ziemlich nahe gestanden, waren o
beschädigt und zum Theil ganz verschont geb
11) Fast in allen Fällen hatte ein unangenehm
pyreumatischer Geruch sich in dem Wohngel
breitet.
12) Endlich fand der Verbrennungs-Proceß meis
Abends oder in der Nacht oder beim Ablc
Kleider, wo man nicht selten Licht-Erschc
und electrische Funken am Körper wahrge
haben will, statt.

Die Ansichten der Naturforscher über den
dieses eigenthümlichen Prozesses sind stets getheilt
und werden es auch wahrscheinlich für längere Z
bleiben, da glücklicher Weise die vorgekommene
doch immer noch einzeln dastehen, bei diesen g
und gründliche Untersuchungen nicht einmal unter
worden, und die Chemie im Gebiete der patholo

Digitized by Google

Zustände des thierischen Organismus, trotz der vielen und mannigfachen Versuche, noch sehr viel zu wünschen übrig läßt. — Darin aber stimmen Alle überein, daß ein abnormer Umwandlungsprozeß in den fluiden und festen Massen des menschlichen Körpers bestehen müsse, wenn der eigenthümliche Vorgang der Selbstverbrennung statt finden soll.

Eine gewisse leichtere Verbrennlichkeit der Stoffe (Disposition zur Verbrennung) wollen Rolli, Abernetti und Kilian von dem häufigen Genusse spirituoser Getränke erworben sehen, indem sie behaupten, daß der Alkohol die Theile durchdringe und in unveränderter Beschaffenheit im Körper verbleibe. Diese Ansicht hat sich auch in der neuesten Zeit wieder bestätiget gefunden. Dieffenbach fand im Blute solcher Personen, bei denen mehrere Tage zuvor Aether-Inhalationen vorgenommen waren, deutlich den Geruch des Aethers noch vor, und Zimmermann hat auf chemischem Wege den Aether darin nachgewiesen. Nasse widerlegt diese Ansicht; er spritzte Hunden eine Menge Branntweins in den Magen und fand denselben bald darauf in dem Urine wieder vor. Der lebende Körper scheidet allerdings (im gesunden Zustande) eine Menge Stoffe durch den Schweiß und Urin wieder aus, was besonders auch Weintrinker bestätigen, indem sie nach dem reichlichen Genusse desselben aus dem Urine sogar die Art, und gute Kenner auch den Jahrgang bestimmen wollen. Wie schnell der eigenthümliche Geruch nach dem Genusse des Spargels im Urine zum Vorschein kommt, davon hat wohl Jeder der Anwesenden sich zu überzeugen Gelegenheit gehabt.

Aber auch darüber sind die Naturforscher und Aerzte bis jetzt in Zweifel gewesen, ob die Verbrennung von Außen her durch Feuer veranlaßt, oder ob sie von Innen durch elektro-galvanische Kräfte hervorgerufen werde? Für beide Meinungen lassen sich sehr gewichtige

Gründe aufstellen, und für letztere hat man sich wohl so lieber zu erklären bewogen gefühlt, als man Proceß, der dem Forschungsgeiste bisher entrückt geben, der beliebten Elektrizität oder dem Galvanismus vindiciren pflegte.

Für die äußere Entzündung durch Feuer spricht sonders, daß bei den vorgekommenen Fällen in der Licht oder Feuer in der Nähe war, daß Luft freien tritt hatte, und daß bei Trinkern die ausgeathmete in der Nähe des Lichts sich wirklich entzündet.

Nasse sah bei seinen Versuchen an Thieren, der Kampferspiritus in den Magen gespritzt, bei j Athemzuge Feuer ausströmen, und Nisten fand Sc felwasserstoffgas, was Hunden in die Jugularvenen bracht worden war, in der ausgeathmeten Luft wieder

Für die Entzündung mittelst Elektrizität wird a führt: daß die Verbrennungen meistens im Winter bei kalter Jahreszeit vorgekommen, der ganze Verb nungsprozeß von Erscheinungen begleitet wäre, die gewisse Analogie mit dem durch den elektrischen Strom ve laßten darböten. (Schlag, Lichterscheinungen, Flam

Es ist aber auch noch eine dritte Art von Ent dung möglich, worauf Kopp zuerst aufmerksam gem und die in der neuern Zeit viele Anhänger gefunden nämlich die durch phosphorhaltiges Wasserstoffgas, sich an der Luft selbst entzündet und unter gewissen ständen die Einäscherung thierischer Theile zu bewirken Stande sein dürfte. Da nach den neueren Untersuchun auch der Butteräther diese Eigenschaft besitzt, und es unmöglich ist, daß unter gewissen Umständen eine de tige Umwandlung im thierischen Organismus zu St kommt, dürfte dieser Vorgang möglicherweise auch bewirkt werden können.

Das Zellgewebe hat eine vielseitige Verbreitung thierischen Organismus gefunden, es umkleidet fast

Theile und giebt ihnen Schutz und Sicherheit, ja, es dringt bis an das Innerste der Gebilde. In den schlaffen Zellen dieses Gewebes soll das Wasserstoffgas, mehr oder weniger mit Phosphor geschwängert, abgelagert werden, und durch die Poren der Haut mit der Atmosphäre in Berührung gebracht, die Selbstentzündung zu Stande kommen. Das häufige Vorkommen des Phosphors in der thierischen Oekonomie, ja man kann wohl sagen, seine allgemeine Verbreitung in derselben, so wie die Thatsachen: daß derselbe, besonders in gewissen Krankheitszuständen, in den fluiden und festeren Excrementen vorgekommen, und sowohl durch Phosphoresciren, als auf chemischem Wege aus phosphorsauren Salzen im Urine nachgewiesen worden ist, darf ich wohl als bekannt voraussetzen.

Ueber die Verbindungen des Phosphors mit Wasserstoffgas erlaube ich mir nur, mit einigen Worten anzuführen: daß derselbe hauptsächlich zwei Verbindungen eingeht. a) Phosphor-Wasserstoffgas in maximo des Phosphors; dasselbe besteht aus 1 Atom Phosphor und 4 Atomen Wasserstoffgas, erzeugt sich, wenn Phosphor mit Alkali erhitzt wird, z. B. mit Aetzkali oder Kalkmilch. Unter Beihülfe des Kali oder Kalks wird ein Theil des Wassers zerlegt, es entsteht phosphorsaures Salz und zugleich Phosphor-Wasserstoffgas. Dasselbe ist farbenlos, besitzt einen eigenthümlichen Geruch nach verfaulten Fischen, ist nicht athembar, entzündet sich selbst an der Luft, brennt mit heller Flamme und soll in sumpfigen Gegenden Ursache der Irrlichter sein ꝛc. ꝛc. b) Phosphor-Wasserstoffgas in minimo des Phosphors, besteht nach Berzelius aus 1 Atom Phosphor und 6 Atomen Wasserstoffgas. Dasselbe bildet sich, wenn Wasserstoffgas mit Tinctura calina gekocht worden, oder bei Erhitzung der wasserhaltigen Phosphorsäure, oder dadurch, daß man ersteres Gas dem Sonnenlichte aussetzt. Es ist farbenlos, hat einen sehr unangenehmen knoblauchartigen Geruch, kann

sich nicht von selbst entzünden, was aber
es dem mechanischen Drucke ausgesetzt wir

Es genügt zu unserem Zwecke, a
dungen des Wasserstoffgases mit dem Phos
Eigenschaften hier aufmerksam gemacht zu
ich es gern dem Chemiker überlassen, di
mit specielleren, gründlicheren und neuere
Erfahrungen zu vervollständigen.

Welche Veränderungen in der Säf
dividuen, die dem Prozesse der Selbstver
lagen, vorgegangen sind, hat bis jetzt
werden können, und bleibt künftigen Zei
Es wird jedoch dieser Prozeß höchst wah
ein Zusammentreffen verschiedener Umstän
bei eine krankhafte Beschaffenheit des ganz
— möge sie auf diese oder jene Weise zu
men sein, — und die eigenthümliche B
Nervenlebens als wesentliche Bedingungen
möchten. Endlich dürften auch die elektro-
magnetischen Kräfte, die auf den thierischen O
ner so mannigfachen und oft unerklärlichen
nicht ohne Einfluß bleiben, was schon
daß die Verkohlung des Körpers von g
ist, als die, welche durch gewöhnliches
hervorgebracht wird; dort erfolgt binnen
gänzliche Einäscherung eines Körpers m
eines brenzlichen Geruches und Häufchen
mittelst 2 Klaftern Brennholz und nicht ei
bewirkt werden kann.

Görlitz, den 11. December 1847.

Digitized by Google

Bericht der landwirthschaftl. Section der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, die schles. Gestüt-Anstalten betreffend.

Nach abgehaltenem Vortrage des Schreibens eines sehr verehrlichen landwirthschaftlichen Centralvereins zu Breslau vom 18. Mai 1849, welches der unterzeichneten Section der hiesigen naturforschenden Gesellschaft für landwirthschaftliche Angelegenheiten am 12. Juni d. J. unter der Adresse: An den landwirthschaftlichen Verein zu Görlitz zugegangen ist, und auch stattgefundener gemeinsamer Berathung hierüber, unterlassen wir nicht, über die in dem vorgedachten Schreiben speciell hervorgehobenen fünf Gegenstände, nämlich:

a) über den angelegten Entwurf zu einem Züchtungs-Programm;

b) über die in den verschiedenen Gegenden jetzt vorwaltenden und künftig auszubildenden Pferdestämme;

c) über die geeignetsten Oertlichkeiten zu Beschäl-Stationen;

d) über die Frage: ob und in welcher Weise von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine bei der Beaufsichtigung der Stationen, bei der Auswahl der zu deckenden Stuten, bei dem Abschluß der Verträge mit den Stationshaltern zweckmäßig mitgewirkt werden könne?

e) über die vorhandenen, zum öffentlichen Gebrauche dargebotenen Deck-Hengste;

im Nachstehenden mit dankbarer Offenhe
wichtige Angelegenheit selbst und unser g
fenschaftliches Streben in Anspruch n
äußern.

Zu a.

Ueber den mit eben so viel Weish
schaftlichkeit, als Humanität und Gemei
Entwurf zu einem Programm des Mi
Pferdezüchtung betreffend, haben wir u
dankbarsten Ehrerbietung und mit der v
scheidensten Zustimmung auszusprechen.
sind wir mit dem Sondern und Reinh
Hauptraçen, nämlich der starken Wage
leichten Reitpferde, einverstanden, und hab
satz auch schon im ersten Hefte des fünften
Abhandlungen, Seite 45 in einem Aufsatz

Ueber das baldige Ausarten der edele
wenn sie Hausthiere geworden sind;
angelegentlichst empfohlen. Mit allen
Grundsätzen, welche das königliche Mi
ziehung auf die Züchtung der Pferde, a
anzuordnen gedenkt, vollkommen einverst
wir nur, daß Hochdasselbe blos die e
thierischen Lebens, die Entstehung, das
Auge gefaßt, das Programm mit der Ge
abgeschlossen, und die viel längere Perio
hung, die bis zum dritten oder vierten
in der es zum Gebrauche der Menschen
oft aber durch unzeitigen Gebrauch, M
Unwissenheit verunstaltet, verletzt und unb
zu werden pflegt, ganz unberücksichtigt g
scheint. Wir behalten uns vor, dieses
und unsern Wunsch am Schlusse dieses
fertigen und näher anzugeben.

Bei dem, was im Entwurfe des P

Digitized by Google

den Nummern: 1. 2. 3. von der zu wünschenden Uebertragung der älterlichen und vorälterlichen Eigenschaften auf jedes neue Produkt der Zucht gesagt ist, glauben wir noch eines alten, wo er noch besteht, abzustellenden Mißbrauchs gedenken zu müssen, der diese gewünschte Uebertragung der Aehnlichkeit, wenigstens in Beziehung auf Farbe, äußere Gestalt, auf individuelle Lebenswärme und individuelles Temperament, wesentlich zu gefährden scheint. Wir meinen den Gebrauch der Probir-Hengste, der, wir wissen nicht, ob jetzt noch, in den vaterländischen, aber doch sonst in vielen europäischen, selbst deutschen Privatgestüten, namentlich — wenigstens sonst — in dem fürstlichen Gestüte zu Carolath stattgefunden hat. Die zu deckende Stute wurde nämlich erst mit einem nicht eben ausgezeichneten, aber ruhigen, frommen Hengste zusammen und vor oder nahe neben ihr aufgestellt. Wenn dieser Probir-Hengst erst die Stute durch thierische Liebkosungen und lebhafte Aeußerungen seines Triebes zur Begattung rossig gemacht und die Stute hiervon die bekannten Kennzeichen gegeben hatte, dann wurde der Probirhengst weggeführt und der zum Decken, natürlich ohne Concurrenz der Stute, gewählte Hengst, sogleich der gefesselten Stute zum Sprunge und zur Begattung zugeführt.

Mit diesem Verfahren ist ein naturwidriger täuschender Zwang der Stuten verbunden. Ueberall in der Natur, auch bei der thierischen Begattung, wird die Empfängniß der Mutter mit gegenseitigen individuellen Annäherungen und Assimilationen, mit der Ausgleichung ihrer beiderseitigen Lebenswärme, mit dem Umtausche ihrer positiven und negativen Elektrizität vorbereitet und besonders das Gefühlsvermögen der Mutter, ihr auch im Thiere zu achtendes Gemüth, das auch dem Pferde inwohnende Geistige, namentlich die Einbildungskraft desselben, so ergreifend in Anspruch genommen, daß sich ein neues, in Natur und Geist verbundenes, individuelles Leben

in den Geschlechtsorganen der Stute en
dem mit Zuneigung von der Mutter
des Erzeugers ferner ausbilden kann.

Wenn es wahr ist, daß der e
die thierische Neigung der Mutter of
bleibendere ist, so dürfte damit auch d
länglich gerechtfertigt sein, daß die A
Frucht, des foetus, mehr nach der erste
Verwandtschaft der Mutter mit d
als nach der späteren erzwungenen
mit dem Deckhengste bestimmt werden
Deckhengst selbst entsteht aus diesem
Nachtheil, daß er sich entwöhnt, die
gattung mit ihm geneigt zu machen, w
Empfänguiß der Stute und für die
Sprunges immerhin noch wichtig genug
nicht selten geschehen, daß Stuten, die
zuzulassen schon im Begriff waren, wer
bekannten, aufgezwungenen, sich sogl
Deck-Hengst, der angelegten Fesseln we
gen konnten, mit ihm auf den Boden
sich oder ihn, oder beide gefahrvoll ver
ähnlichen Vorgange erhielt, soviel wir
Beschäler Gehrhard im königlichen Sch
Leubus an der Zeugungsruthe eine A
nach der Heilung eine große Narbe
Der Mißbrauch mit Probirhengsten s
besteht, wohl allgemein untersagt werde

Was die bisherige Ausfütterun
Deckhengste außerhalb der Beschälzeit
aus öffentlichen Blättern, namentlich au
nitzer Amtsblatte der Regierung, bekan
im Leubusser königlichen Land-Gestüte
Görlitzer Station in Hennersdorf mit
wird, unter Zustimmung des dortige

Digitized by Google

Beschäler auch mit Kartoffeln gefüttert zu werden pflegen.

Wir erlauben uns, diese Ersparniß auf das entschiedenste zu widerrathen. Die Kartoffel enthält besonders in ihrer Schale viel Solanin, das die edelste Lebenskraft des Pferdes, seine Nerven- und Zeugungskraft, wenn das Solanin letztere auch wirklich reizen sollte, doch sehr narkotisirt und schwächt, ja einschläfert.

Um letztere zu erhalten, zu erfrischen und neu-zu beleben, scheinen der Genuß der freien Luft und des frischen Grauwuchses die angemessensten Mittel zu sein.

Zu b.

Der zum Ackerbau und zu den übrigen landwirthschaftlichen Verrichtungen bestimmte Pferdestamm im Görlitzer Kreise ist ein hinlänglich starker, gedrungener Schlag von mittler Größe und von verschiedener Farbe, meistens mit vielartigen weißen Abzeichen, weil die einfarbigen Pferde ohne Abzeichen theuer sind, und ehe sie hierher kommen, verkauft werden, die mehrfarbigen also blos für die hiesige Gegend übrig bleiben. Größtentheils werden sie hier recht gut gefüttert.

Es werden diese Pferde entweder auf den Märkten von Händlern erkauft, oder es sind selbst erzogene, dann meistens von den königlichen Gestüthengsten Abstammende. Die ersten werden meistens von den Messen zu Frankfurt a. O., aus dem Oder- oder Warthebruch, aus der Weichsel-Niederung, aus Pommern oder auch wohl von dem Markte aus Peine in Hannover oder von Berlinchen hierher gebracht, und gedeihen hier bei zureichender guter Körner- und Heufütterung zu brauchbaren Ackerpferden, selbst in dem schwersten Lehm- oder Kalkboden der Ober-Lausitz. Zu Hausthieren in der Mehrheit schon herangezogen, versagen sie keinen gewöhnlichen Gebrauch im Acker zur Saat- und Erndtezeit, keine Dünger-, Bauholz-, Sand- und Steinfuhre in und außer der Feldbestellzeit.

Aechte Holsteiner, Schleswiger, Meklenbu
Oldenburger Pferde werden nach den hiesigen
selten aufgetrieben, wenigstens keine jungen un
freien. Die Miethkutscher, welche weite Reise
Jahreszeiten machen, kaufen zu ihrem Gewerbe
junge, sondern ältere Pferde von 6 bis 12 Ja
allen Raçen, wenn sie auch schon etwas abgetrie
weil unterwegs sie nicht so leicht erkranken, als
und wohlfeiler sind.

Was die im Görlitzer Kreise selbst gebore
erzogenen Pferde betrifft, so stammen sie, wie
wohl mit wenigen Ausnahmen, von den königli
stüthengsten ab, werden meistens kleiner und zarter
als anderwärts erzeugte Landfüllen; aber ihre Au
dauert, wie bei allen edeln Thier-Raçen, länger
überwachsen bald die von gemeinern Raçen absta
und erstarken im 6. Altersjahre zu sehr brauchbar
blutpferden.

Leider! werden sie schon im 3., oft im 2., ja
Altersjahre, weil es keine andere günstige Gelegenh
ihnen Bewegung zu verschaffen, vor die Egge,
leichte Chaisen eingespannt, wohl auch vor den A
oder Erndtewagen mit vorgehangen und nur gar zu
andern landwirthschaftlichen Verrichtungen mit heran

Da sie großentheils hübschere Gestalten ha
andere, im Auslande gekaufte Pferde, so werden
ten dieser Raçe im reifern Alter gern als Mut
den königlichen Gestüthengsten zur Befruchtung
vorgeführt, in der Hoffnung, daß von einer solch
ein werthvolles Füllen fallen werde, das dem Be
manche Einbuße und für die nicht wohlfeile Anfo
des Füllens entschädigen könne.

Ein solches Füllen, wenn es von der Mu
gesetzt, entwöhnt ist, im dritten bis 4monatliche
wird hier mit 14 bis 20 Thalern bezahlt.

Digitized by Google

zu c.

Im Kreise Görlitz war bis jetzt nur eine einzige Station und zwar mit Beschälern aus dem königlichen Landgestüt zu Leubus besetzt, nämlich im Dorfe Hennersdorf, nahe bei Görlitz. Der Besitzer des Gehöftes, wo sie untergebracht worden, ist zugleich Gast- und Schenkwirth. Seine Ställe und Scheuer sind massiv gebaut, ein Sohn des Eigenthümers, der in der königlichen Garde gedient hat, führt die ganze Wirthschaft mit Einsicht und Thätigkeit und beaufsichtigt zugleich die Station. Er liefert ihr die Fourage zu den Marktpreisen von seinen eigenen reinen Erzeugnissen, gewährt den Stall für die königlichen Hengste unentgeldlich, weil darauf gerechnet wird, daß diejenigen, welche die Stuten zur Bedeckung bringen, Etwas bei ihm verzehren und ihm zu verdienen geben werden, und beköstigt den königlichen Stallbedienten, der die Hengste pflegt, möglichst wohlfeil und zufrieden stellend.

Anfangs wurden dort gegen 250 Stuten von drei Hengsten gedeckt.

Im laufenden Jahre sind nur 86 Stuten, also beinahe ⅔ weniger, als sonst, von zwei Hengsten bedeckt worden.

Das Sprunggeld für den einen braunen Hengst, erster Classe, Othello, betrug 2 Thaler, für den andern Rappenhengst nur 1 Thaler. Die Frequenz der Station ist offenbar im Abnehmen begriffen. Die Ursache dieser Abnahme mag theils darin liegen, daß die Eisenbahn einen zahlreichern Pferdestand sowohl für Reisende, als für Waaren-Transporte entbehrlich gemacht hat, theils daß die Stuten-Besitzer selbst durch Erfahrung zu der Einsicht gekommen sind, daß die Auferziehung eines jungen Pferdes, wenn sie großentheils im Stalle geschehen muß, selten ganz glücklich ausfällt, jedenfalls, wo es an großen Weideplätzen fehlt, sehr kostbar ist.

Diese *eine* Station in Hennersdorf dürfte für den Görlitzer Kreis jetzt zureichen.

An Gelegenheit, noch mehr Stati
richten, würde es zwar nicht fehlen, ab
nach noch mehrern Stationen ist jet
vorhanden. An großen Pferdeweiden
wie sie das Vorland der Oder und War
zwischen den Strömen und Dämmen
Landsberg darbietet, und wie sie im Od
bruch, in der Weichsel-Niederung, auch
finden sind, und wie ganz besonders in
und Oldenburgischen die großen ausgede
den an der Weser darbieten, und bis z
vember Tags und Nachts gewähren, feh
Kreise ganz.

Die an der Neiße gelegenen Wie
einen vortrefflichen und reichen Graswu
im getheilten Eigenthume, und dürfen
zelnen Eigenthümern mit ihrem Vieh zu
hütet werden.

Die im Allgemeinen überaus wo
rationen der genannten Grundstücke sind
junger Pferde eine bedeutende Erschwe
So lange das Füllen noch an der M
es neben dieser her, ohne beträchtlichen
Feldfrüchten zu thun, oder selbst an sich
leiden, aber sobald es von der Mutter g
gefüttert wird, fängt die unangemessene
handlung desselben an, welche aus eine
Füllen nur zu oft ein sehr fehlerhafte
macht.

Zu d.

Bei der Beaufsichtigung der St
Auswahl der zu deckenden Stuten und
der Verträge mit den Stationshaltern, f
Mitwirkung allerdings wünschenswerth
königlichen Stallbedienten, welche die Be

Digitized by Google

zu putzen, zu pflegen und die Stuten zu fesseln haben, zwar gut instruirt und für diese ihre Geschäfte abgerichtet, aber sich selbst großentheils allein überlassen sind. Ihnen allein die Auswahl der zu deckenden Stuten zu übertragen, können wir nicht rathen, befürchten vielmehr Mißbräuche, welche den wichtigen Zweck gefährden oder ganz beeinträchtigen könnten. Eine sehr strenge Auswahl der Stuten dürfte überhaupt jetzt nicht mehr zu empfehlen sein, weil die Benutzung der königlichen Hengste auf den Stationen ohnehin schon sehr im Abnehmen und nicht mehr übermäßig ist; die Kräfte der Beschäler bleiben daher auch für die zur Zucht vorzüglich geeigneten Stuten disponibel genug. Viele Pferdebesitzer fassen den Entschluß, junge Pferde aufzuziehen, nur dann, wenn ihnen die Gelegenheit dazu leicht und sicher gemacht wird und die Ausführung derselben ohne große Kosten und Erschwerungen zu bewirken ist.

Daß im hiesigen Landwirthschaftlichen Vereine sich einzelne Mitglieder befinden, welche befähigt und geneigt sein dürften, eine Beaufsichtigung der Stationen, eine Mitwirkung bei der Auswahl der zu deckenden Stuten und bei dem Abschließen der Verträge mit den Stationshaltern unentgeldlich zu übernehmen, wollen wir nicht bezweifeln, obwohl wir von der Thätigkeit dieses Vereins eigentlich gar keine Kenntniß haben.

Die hiesige naturforschende Gesellschaft, und deren Section für landwirthschaftliche Zwecke insbesondere, hat zunächst wohl mehr eine theoretisch wissenschaftliche Richtung, als daß sie die Praxis einer Beschäl-Station zu beaufsichtigen und zu leiten geeignet erscheinen sollte, ob es gleich mehrern von unsern Mitglieder an Kenntniß und Neigung für den wichtigen Zweck nicht fehlen dürfte.

Endlich sind wir auch noch aufgefordert worden:

Zu e,

über die vorhandenen zum öffentlichen Gebrauche darge-

botenen und der Landes-Pferdezucht wo
sprechenden Privatdeckhengste uns zu äu

Daß im Görlitzer Kreise jetzt
vorhanden und angeboten worden wä
bekannt geworden. Die Füllen, welc
Stadt, nicht selten neben und hinter
Müttern laufen, sind insgesammt von
in Hennersdorf erzeugt. So lange d
die Standesherrschaft Muskau besaß,
edelen, im Morgenlande von ihm selbst
jedes Jahr zur Deckung geeigneter St
geboten, aber freilich nur um ein so
von mehrern Friedrichsd'oren, daß nur
sitzer von Stuten aus den edelsten
solches zu entrichten übernehmen kon
Hengste von den reinsten Vollblut-Raç
Reiten tauglich, dazu jedoch vorzugsw
einem Lande erzeugt und geboren, w
gar nicht mit Wagen fährt, mehr zu
Kameelen reitet oder sie mit Waaren
Pferde hauptsächlich zur Jagd oder z
zu gebrauchen pflegt, zu welchem kein
fahren sind.

Für die Züchtung guter Wagen
Land-Pferde versprachen und leisteten
Deckhengste keinen Nutzen, und ob je
vortrefflichen Reitpferden edle Nachkom
möchten, ist uns nicht bekannt.

Uebrigens werden im benachbarte
Kreise viele junge Pferde aufgezogen,
derselbe auch am meisten dazu, weil es
tende umfangsreiche Wiesen, überhaup
giebt.

Die königlichen Beschäl-Statio
dort, im Hoyerswerda'er Kreise, nicht

schlesischen Landgestüte, sondern von dem Graditzer in der Provinz Sachsen mit Beschälern besetzt, daher wir von den Stationen keine nähere Kenntniß erlangen.

Wir haben weiter oben das Bedauern ausgesprochen, daß das königliche Ministerium sein Programm blos auf die erste Lebensperiode, auf die genesis des Pferdes, beschränkt, es mit der Geburt des Füllens abgeschlossen und die viel längere Periode, in der es zum Gebrauche der Menschen erst heranwachsen und auferzogen werden muß, unberücksichtigt gelassen zu haben scheint.

Wir werden jetzt jenes Bedauern zu rechtfertigen, unsere Ansicht und unsern Wunsch wenigstens im Allgemeinen anzugeben haben.

In der ersten Periode der Existenz, im Leibe der Mutter, ist das individuelle Leben des Foetus von dem der Mutter dergestalt abhängig, daß sein ganzes Sein und Fühlen ein von der Mutter ihm mitgetheiltes ist.

Auf Kosten der Mutter sorgt die Natur für ihre Frucht.

Nach der Geburt setzt die Mutter das Geschäft der Pflege und Nährung des Füllens nur insoweit und so lange fort, als sie dasselbe aus dem warmen Euter mit der Milch ihrer besten Säfte säugt und nährt, der erwachte Trieb der Selbsterhaltung ersetzt zum Theil die Sorgfalt der mütterlichen Pflege, an deren Stelle nur zu bald die Pflege der Menschen selbst tritt, die es zum Hausthiere und zu manchem künftigen Gebrauche heranzubilden suchen. Statt der Muttermilch wird dem Füllen nun, oft selbst im Sommer, getrocknete vegetabilische Kost, Kohlen- und Stickstoff enthaltend, gereicht, und den dabei unentbehrlichen Sauerstoff hat es, an der Krippe fast bewegungslos stehend, einzuathmen, wobei oft das richtige natürliche Verhältniß zwischen Nutrition und Respiration gestört, ja zu einem recht schädlichen Mißverhältniß umgestaltet wird.

Wir heben hier zur Begründung
eine sehr wichtige Stelle aus Liebig's
hervor, Seite 83.

„Das Thier, welches den Stall
und ruht blos, um zu verdauen,
Form von Stickstoffhaltigen Stoff
rung auf, als es zur Reproduk
gleicher Zeit mit diesen genießt es
stofffreie Substanzen, als zur Unter
duktionsprozesses und zum Ersatz
nöthig sind. Mangel an Bewegu
ist aber gleichbedeutend einem
von Sauerstoff; es nimmt, d
ist, bei weitem weniger Sauer
Verwandlung des in der Stickstof
nossenen Kohlenstoffs in Kohlens
Nur ein kleiner Theil dieses Ueb
lenstoff tritt aus dem Körper bei
Rindvieh in der Form von Hyppu
Uebrige wird zur Erzeugung einer
die sich nur in kleinen Qualitäte
der Nerven und des Gehirns vor

Im normalen Zustande der
heit enthält der Urin des Pferd
(mit 14 At. Kohlenstoff) sobald
steht, hingegen Hyppursäure (
lenstoff.)"

Statt durch Laufen und Sprin
lich schnelleres Ein- und Ausathmen
Luft bewirken zu dürfen, wodurch erst,
unbewußt, das Blut die richtige Mi
erhält, bringt es den größten Theil sei
reichende Bewegung seiner Organe i
der nicht selten die schädlichsten Luftart

Wird das Füllen auch von Ze

Digitized by Google

geführt, so geschieht dies doch nicht oft genug und überdies nicht selten, statt an einer Trense, blos an einer Halfter mit einem Nasenriemen, gegen den sich das junge Thier, um sich frei zu machen und davon zu laufen, mit ganzer Kraft anstemmt und dadurch einen Eindruck auf das noch weiche Nasenbein empfängt, der seinen Kopf verunstaltet und der den ohnehin sehr engen Kanal des Pferdes, welcher von der Nase in das Gehirn führt, noch mehr verengt.

Wohin soll ich mein junges Pferd bis zum 3. oder 4. Jahre bringen, wo es weder Schaden thun, noch einen solchen erleiden, wo es sich frei bewegen kann? das ist die Frage, welche hier jeder kleine Grundbesitzer, kleinere Dominien nicht ausgeschlossen, einem Jeden, der ihm die Pferdezucht empfiehlt, entgegen zu setzen pflegen, und deren Beantwortung hier schwer, fast unmöglich ist, wenn der Eigenthümer sein Füllen nicht in eine Gegend zu bringen vermag, wo es noch große gemeinschaftliche Weide-Plätze und eingezäunte Räume gibt, die zur gesellschaftlichen Aufnahme junger Pferde geeignet und eingerichtet sind. Es werden die Räume in den Gestüten gewöhnlich Hage genannt. Nur in solchen Gegenden können junge Pferde naturgemäß und angemessen bis zum 3. oder 4. Altersjahre zum künftigen Gebrauche auferzogen werden, und sie werden auch nur dort am wohlfeilsten und gesundesten erzogen, denn sie wachsen bei der Fütterung mit Gras, Heu und verschiedenen Stroharten viel gesunder und wohlfeiler auf, als bei vollständigem Körnerfutter, woraus oft fette trübe Augen und fleischige schwache Fußknochen entstehen, und wobei die Fleisch- und Fettbildung der Knochenbildung und dem Wachsthum überhaupt vorauseilt.

Nicht angelegentlich genug vermögen wir den Antrag zu stellen, daß der Staat Anstalten einrichten lassen möge, in welche Füllen von der Zeit an, da sie nicht mehr

an der Mutter saugen, bis in das 3te oder 4te
genommen, naturgemäß und sonst angemessen
Jahreszeit entweder auf Wiesen und Hutung
Wäldern geweidet, oder mit Heu oder mit Stro
nur in besondern Fällen ausnahmsweise mit K
füttert werden, wo sie ihr Futter größtentheils
Boden aufnehmen, nicht von der hohen Rauf
reißen müssen, wo sie auch im Stall frei und u
den herum sich bewegen, aber auch auf gleicher
stehen und liegen können, wo das Anbinden an
und Rauffe, das oft durch lange Weile und A
durch Kauen am harzigen Holze zum Aufsetzen
und zum Göken verführt, möglichst vermieden
überhaupt das junge Pferd nichts Böses thun ka
fahren. Gewöhnlich pflegen junge Pferde, wenn
Weide oder im Hage sind, einem der stärksten He
ihnen nachzufolgen, oft mit einander zu kämpfe
bei ihre Glieder gewandt und geschickt auszubild
Regel ohne sich Schaden zu thun.

Die Uebergabe und Uebernahme eines s
gen Pferdes, wie seine Zurückgabe und Zurüc
die und aus der Anstalt, würde wohl von beid
eine freiwillige bleiben müssen, die Fütterungs=
pflegungskosten würden nach billigen feststehende
und nach den Altersjahren möglichst wohlfeil
und von dem Eigenthümer zu ersetzen sein.

Wir irren wohl nicht, wenn wir glauben
Behandlung der jungen Pferde in der Provinz
ßen als Muster für solche Anstalten würde d
gelten können, und daß es dem Staate nicht
Domainen fehlen werde, die sich ganz besonder
richtung solcher Anstalten eignen würden, ohne
eine bedeutende wesentliche Aufnahme der Pferd
wenig oder gar keine gegründete Hoffnung sich

Digitized by Google

läßt, indem die Pferdezucht jetzt schon viel mehr im Abnehmen als Zunehmen begriffen ist. Zur Remontirung der königl. vaterländischen Kavallerie haben ähnliche Einrichtungen und Anstalten auf einzelnen königl. Domainen in der Provinz Brandenburg schon bestanden. Es hat daher auch an Erfahrungen über dergleichen Einrichtungen nicht ganz gefehlt, doch werden diese immer mit großer Vor- und Umsicht zu beachten sein.

Die Theilung großer gemeinschaftlicher Grundstücke und Weideplätze hat die Möglichkeit, Pferde ihrer Natur angemessen, bis sie zum Gebrauche der Menschen tauglich sind, aufzuerziehen, sehr erschwert, und es ist zu besorgen, auch schon längst ernstlich besorgt worden, daß mit dem immer höhern Steigen der Agrikultur ein unaufhaltsames Sinken der Pferdezucht verbunden sein werde.

Gleiche Besorgnisse sind zwar auch für die Schaaf-Zucht gehegt worden, bei der sie sich aber in der Erfahrung noch nicht bestätigt haben; aber die Auferziehung und der Unterhalt einer ganzen, gute Wollpreise gewährenden Schaafheerde ist auch viel weniger schwierig, als die wenigstens 3 volle Jahre in Anspruch nehmende Ausbildung eines einzigen Pferdes, das seinen Besitzer einst zuweilen über die weitesten Räume des festen Landes zu tragen oder zu fahren bestimmt ist, und das sehr dauerhafter Nutritions- und Respirations-Organe, der gesündesten und sichersten Füße, der unermüdlichsten Trag- und Ziehkräfte, mehr als jedes andere Thier der Erde, bedarf.

Was der Staat im Allgemeinen bei der Theilung großer Gemein-Güter-Flächen für die Erhebung des Ackerbaues gewonnen hat, ist viel höher anzuschlagen, als das, was er zur Abwehr einer fortwährenden Abnahme, ja eines gänzlichen Unterganges der Privatpferdezucht für solche vorgeschlagene Erziehungs-Anstalten aufzuwenden, dringend aufgefordert und unabweislich verpflichtet erscheint. Ohne

solche Pensions-Anstalten für junge Pferde
Privat-Industrie für die Pferde-Zucht n
hoffen sein.

Ein gesetzliches Verbot, das Gewerbe
deckung mit Privathengsten im Umherziehen
würde die rechtliche Folge haben, daß der St
den vollständig ersetzen müßte, welchen die P
der Stuten erleiden würden, wenn sie — w
15 Jahren wirklich geschehen ist — von k
hengsten, die ihre Stuten gedeckt hatten, mit
(syphilis) angesteckt worden, und daran,
geschehen, — zahlreich und rettungslos crep

Mit Merkurialien und Arsenik ließ sic
Krankheit beim Pferde nicht heilen.

Da ein solches Verbot das Recht de
nen, — die natürliche Befugniß — ihre
zu lassen, von welchem Hengste eines Priva
sen Zustimmung sie nur immer wollen, offen
beschränken würde, so reicht die amtliche
Ober-Präsidiums zu einem solchen Verbote
zu, sondern es würden alle Förmlichkeiten de
erforderlich sein, wenn es die fehlende Gült
gen sollte, selbst wenn es schon hier und d
erlangt hätte.

v. Secken

Digitized by Google

Bruchstücke aus einem ornithologischen Tagebuche, geführt im Großherzogthum Posen im Frühjahr 1848.

Vorgetragen am 30. März 1849.

Der Hauptstrom des Großherzogthums, die Warthe, durchfließt bei dem Städtchen Zirke eine im Allgemeinen niedrige und wenig fruchtbare Gegend. Eine Reihe unbedeutender Sandhügel zieht sich als nördlicher Thalrand des Stromes bald mehr von dem eigentlichen Bette zurück, bald tritt sie näher heran und bildet dann seine hohen und abschüssigen Ufer. In nördlicher Richtung gegen die Grenze der Provinz Pommern dehnen sich unabsehbare, meist sehr einförmig aus Kiefern bestehende Waldungen meilenweit aus. Hügel und Thäler wechseln bescheiden mit einander, und die hier in sumpfigen Abschnitten reichlich quellenden Gewässer finden ihren Abzug nach der Warthe hin, bilden aber vor ihrer Mündung einen oder mehrere Seen, die in den schmalen Thälern sich wenig in der Breite, wohl aber bedeutend in der Länge auszudehnen Gelegenheit haben. —

Eines der bedeutenderen dieser Wasserbecken ist der See von Clossowice. — Dieses waldumkränzte Gewässer zieht sich von der Warthe aus in nördlicher Richtung etwa eine halbe Meile in die Kieferwälder hinauf und trägt seinen Namen von einem elenden polnischen Fischer-Dorfe an seinem südlichsten Ende, welches von Zirke stromabwärts etwa $\frac{5}{4}$ Stunden entfernt liegt. — Die mäßig abschüssigen Ufer sind stellenweis quellig und sumpfig, aber sehr wenig oder gar nicht mit Rohr und Schilfarten bewachsen, woher es auch kommt, daß ich eigentliche Schwimmvögel darauf niemals bemerkt habe. — Obgleich wohl nirgends

über 2 Büchsenschüsse breit, ist das Wasser
tief und sehr fischreich. — Von Norden wird
kleinen Bach genährt, der das Getriebe ein
Walde gelegenen Mühle, Kuckucks-Mü
in Bewegung setzt. Zirke ist eine Domaine
sten Waldungen der Umgegend stehen unter
königlichen Oberförsterei, wo man meiner o
Passion mit großer Güte durch die Erlau
kam, unangefochten mit dem Gewehr in
sämmtlichen Forstgebiete durchstreifen zu kön

Ich hatte in Erfahrung gebracht, au
des Clossowicer See's befinde sich ein sogena
stand und wünschte sehnlichst ihn zu besuche
den, mich auf meinen Ausflügen bisweilen
Försterburschen machte ich die Bekanntschaft
Müllers, dessen Kahn uns zu der Expedition
sel höchst nöthig war, und lernte in diesem
kennen, der mit der ihn umgebenden Nat
waidmännischen Verkehr stand, und sowo
Boot vortrefflich zu handhaben wußte.

Wir nahmen eine Leiter und ein ku
Hand und stiegen nach dem See hinab, wo
ler Kahn unser vier Personen — denn
auch noch einer meiner Jäger — aufzunehm
wurde. Die Leiter, der Länge nach im Kah
bot in ihren Sprossen eben keine willkomme
der Kuckucksmüller lenkte hinten stehend, w
2 Zoll Bord, der Wind- und Wellenschla
der Seelenverkäufer schwankte und der Förste
nicht schwimmen.

In luftiger Höhe drehten über dem S
paarweise, Falco milvus und ater, hüteten
in den Bereich unserer Gewehre zu kommen.
Raubvogel mit silberweißem Bauch schoß un

Digitized by Google

schrei kai, kai, kai in der Ferne durch die Luft, und der Kuckucksmüller erklärte, er kenne diesen Gesellen wohl und habe ihn schon unendlich oft in den See nach Fischen stoßen sehen. — Er wisse auch seinen Horst recht gut und habe bereits zweimal das interessante Schauspiel erlebt, daß ein solcher Vogel einen Fisch geschlagen, aber nicht im Stande gewesen, ihn aus dem Wasser zu holen. Dann sei stets unter furchtbarem Geschrei des Raubthiers ein heftiger Kampf entbrannt, mit Anstrengung aller Kräfte habe er mit den Flügeln das Wasser gepeitscht, matter und matter werdend; aber endlich seien die Wellen über ihn zusammen geschlagen und man habe den Vogel nicht mehr zum Vorschein kommen sehn.

Es war der Falco haliaëtos.

Wir erreichten nunmehr die Insel. — In länglich eirunder Gestalt liegen hier eigentlich drei Inseln hinter einander, jede mit der nächsten nur durch eine schmale Landzunge verbunden, welche bei hoher Fluth unter Wasser stehen.

Schon von fern sah man einzelne Reiher ab und zu fliegen. — Die Vegetation besteht auf den beiden äußeren Inseln fast nur aus hochstämmigen Kiefern, die mittlere aber ist mit alten Eichen und Kiefern gemischt bestanden, — und hier sollte sich der Reiherstand befinden.

Die Milane und Reiher wurden häufiger und bald erhob sich, als wir der Hauptinsel uns näherten, ein furchtbares ohrenbetäubendes Geschrei, und ungeheure Vögelmassen wirbelten sich in schwerfälligen Kreisen aus den Baumkronen.

Die Jäger-Leidenschaft erfaßte mich mächtig in diesem Augenblick und nicht minder meine Gefährten. Wir standen schnell hinter einzelnen Baumstämmen versteckt und warteten still auf die Gelegenheit, einige wohlgezielte Schüsse anzubringen.

Ueber uns drehte sich hoch außer Schuß
Gewimmel der aufgescheuchten Vögel, vorsichtig
ten spähend, und ward der Jäger irgendwo v
Thiere erblickt, so stieß dieses von neuem das t
artige Angstgekrächz aus, ließ eine reichliche Elle
ßen flüssigen Koths herabfallen und verschwand i
Flucht. Nach Verlauf von etwa 10 Minuten
die Stimmen einzelner zu werden und hier und d
ein Reiher unter anstrengenden Flügelschlägen d
Ständer herab und ließ sich erschöpft auf einer B
nieder. Jetzt begann unser Gewehrfeuer. Na
Schusse rauschte eine neue Wolke Vögel aus de
heraus; — ich schoß zuerst ein Weibchen herunte
terte schwerfällig herab, richtete sich aber gleich w
und schritt mit gravitätischem Anstande unter d
men davon. Du kannst mir nicht mehr entge
dachte ich, denn wir waren ja auf einer kleinen
das Thier war flügellahm. Ich eilte daher n
knallte rechts und links von Neuem, und in k
lagen 6 schöne Exemplare, Männchen und Wei
tödtet bei einander.

Wir hatten unsere Mordlust gekühlt, un
mühte mich jetzt, das flügellahme Weibchen au
— es war spurlos verschwunden. — Kein G
Gesträuch, kein hohles Ufer, kein Loch auf der ga
nen Insel, das ihm hätte zum Versteck dienen kö
weggeflogen konnte es ja nicht sein und schwim
die Ardea cinerea nur sehr ungeschickt und sehr
wo war der Vogel geblieben? — Wir fanden
bei späteren Besuchen auf der Insel nicht wieder.

Die Reiher-Männchen sind doch eigentl
Vögel. Die schwarzen feinen Schwungfedern
Hinterkopfe und die schön weiß, gelblich und sc
färbte Krause längs des Halses und um die Obe

Digitized by Google

ben ihnen ein stattliches Ansehen, was durch ihr schweigsam gravitätisches Wesen noch bedeutend zunimmt.

Fast jedes Männchen hatte im Schlunde eine Anzahl kleiner Fische aus dem Barschengeschlecht stecken, wahrscheinlich um die Weibchen, welche den Brutgeschäften bereits oblagen, mit Nahrung zu versorgen. Auf den umstehenden Kiefern standen Hunderte von Horsten, oft drei, vier, selbst fünf auf einer Baumkrone, alle in bedeutender Höhe; jedes Plätzchen darauf war zweckmäßig benutzt. Der Erdboden darunter war von dem weißen flüssigen Koth der Thiere stellenweis wie mit einem Kalkanwurf übertüncht. — Ich wählte mir nun einen derjenigen Horstbäume aus, die sich scheinbar am leichtesten besteigen ließen. Mit unsäglicher Mühe klimmte ich etwa 70 Fuß empor. In der Nähe des Nestes umgab die Aeste ebenfalls ein weißer Kalküberzug. Das Unglück wollte, daß ich beim Heruntersteigen den Deckel meiner Schachtel verlor und von den 4 Eiern nur ein Einziges unversehrt herabbrachte. — Ich mußte also, nachdem ich mich nur einigermaßen erholt, eine zweite Luftreise beginnen und es gelang mir diesmal besser; ich brachte 4 Eier glücklich herunter.

Die Nester oder Horste der Ardea cinerea sind von verschiedenem Durchmesser, sie werden in jedem neuen Jahre wieder gebraucht, zu diesem Zweck ausgebessert und ein wenig breiter gemacht. Die frisch gebauten mögen wohl meist den zum ersten Male nistenden Pärchen gehören und haben in der That, gegen den Vogel gehalten, eine sehr geringe Größe; — ihre Breite dürfte diejenige eines Krähennestes nicht überschreiten. Aeltere sind allerdings oft noch einmal so breit, indessen bleibt es immer zum Verwundern, wie diese Horste im Stande sind, den 4, selbst 5 heranwachsenden jungen Reihern hinreichende Herberge und Schutz gegen die Witterung zu gewähren. Stärkere Reiser bilden die Grundlage des Baues, das

Innere ist tief, napfförmig gerundet und mi
Reisern oder Schilfblättern ausgelegt. Es moc
ziemlich genauer Schätzung wohl gegen 150 Pä
Stand bilden, und wem sollte es nicht ein Rät
was diese sonst so einsamen Vögel in der Brutzei
so ausgedehnten Geselligkeit zur Bildung eines
nischen Staates bewegt und zusammenführt. W
mancherlei Vögel mit großen gemeinsamen Br
aber alle halten sich auch außer der Brutzeit ge
sammen, oder treten wenigstens nie so vereinzelt
der Fischreiher.

Unbekümmert um das Treiben seiner
fliegt er vom Stande ab und zu und muß zu s
seiner Brut Ernährung oft meilenweite Ausflüg
Bald lernt der Forscher auch ihre Luftstraßen ken
sie befolgen fast immer einerlei Richtung bei ihre
gen und fischen auf bestimmten Stellen umlieg
wässer. Aber stets fliegt jeder Vogel für sich
Doch später über diesen Gegenstand noch mehr.

Unter Anleitung des Kucknucksmüllers u
wir nun die Insel weiter und entdeckten am
Rande derselben ringsum den Reiherstand, wo d
mit ihren Kronen schon über den Wasserspiegel hi
Reihe von größeren Horsten, welche nach ihre
Vögeln des Falkengeschlechts, also wahrscheinlich
umherkreisenden Milanen angehören mußten.

Ich erstieg den ersten, von dem wir ver
daß er bewohnt sei, weil der Müller das Abflie
Milans von diesem Baume aus der Ferne beme
wollte.“ — Der Horst war unverkennbar mehr
alt, aber ausgebessert — auf seinem äußersten R
ren einige Lappen alter Leinwand und ein gro
ner Fausthandschuh, mit Pelz gefüttert, aufgest
wendig lagen in der flachen Tiefung auf einer

Digitized by Google

von Holzerde 2 Eier, die ich nach ihrer Textur und Färbung als Eigenthum eines Falco milvus erkannte. Auch kreiste dieser Vogel, den sein sehr gegabelter Schwanz leicht kenntlich macht, voll Besorgniß hoch über seinem Horste.

Noch einige Milanhorste erkletterte ich vergebens, — sie erschienen sämmtlich alt und nur hier und da bemerkte man Spuren der Ausbesserung, also der Vorbereitung zur Brut.

Der Tag fing an sich zu neigen. — Wir durchsuchten noch flüchtig die Löcher in den umstehenden Eichen, und ich fand auf einer kleinen Nebeninsel etwa 12 Fuß hoch die Klebearbeit der Sitta europaea in einem starken Stamme. Das interessante Mauerwerk war von Lehmerde so dauerhaft ausgeführt und so fest getrocknet, daß ich es erst nach wiederholten Stößen mit dem Beile zertrümmern konnte. Trotz der nach Innen fallenden Stücke blieb das brütende Weibchen ruhig auf den Eiern sitzen — ich mußte es erst ergreifen und ihm die Freiheit schenken, ehe ich die 8 reizenden Eier herausnehmen konnte. Diese lagen auf einer Unterlage von der feinsten und durchsichtigsten Kiefernrinde.

Die eintretende Nacht nöthigte uns nunmehr zur Heimkehr. Am jenseitigen Ufer des See's zog der Müller seinen Kahn an das Land und führte uns bei hellem Mondlicht durch den Wald nach dem Horste des Falco haliaëtos, welcher in schwindelnder Höhe auf der Krone einer ungeheuren Samenkiefer stand. Der kühnste Steiger hatte wohl keine Aussicht ihn zu erreichen. Es war ein breites ansehnliches Gebäude, nicht schmaler als ein neu gebautes Storchnest. Trotzdem wir leise wie Katzen heraugeschlichen waren, fanden wir den Vogel doch abwesend, er hatte uns dennoch gehört und sich längst in salvum gezogen.

Voller Bosheit jagte ich eine Büchsenkugel durch

den Horst, verabredete dann mit dem Müller einen zweiten Besuch auf der Reiherinsel, — er wünschte uns wohl zu leben und wir schlugen uns seitwärts in die Büsche. —

Dieses Indianer-Manoeuver hätte uns dreien aber schlecht bekommen können, da der Försterbursche diesen Theil des Reviers wenig oder gar nicht kannte und uns an die Ufer eines zweiten Sees heraudirigirte, ohne daß wir wußten, wo wir ihn zu umgehen hatten. In der Nähe desselben gewahrten wir auf einer Waldblöße, daß sich Eulen einer größeren Art auf den einzeln stehenden Bäumen herumtrieben. Es gelang meinem Jäger eine davon zu erkennen und herabzuschießen, es war das Männchen von Strix aluco.

Am 20. April besuchte ich die Insel des Sees von Clossowice zum zweiten Male. Wie neulich fuhr uns der lustige Müller in seinem gebrechlichen Fahrzeug über das Wasser. Die Milanen schwangen sich in den schönsten Kreisen hoch oben in der blauen Luft und auf einer einzigen Stelle zählte ich 12 Vögel beider Arten gleichzeitig bei ihrem ergötzenden Luftspiel. Wenn der Milan auf dem Wasserspiegel oder am Ufer hinstreichend nach seiner Nahrung sucht, so bewegt er sich mit langsamen matten Flügelschlägen und läßt sich, wo er etwas findet, behutsam mit ausgespannten, fast vertikal stehenden Fittigen darauf herab, hat er sich aber hoch hinaufgewirbelt, was er in schraubenförmigen Kreisen ohne scheinbare Anstrengung meisterlich versteht, so ist er ein wahrhaft stolzer Flieger, — er schwimmt ruhig kreisend durch den Aether dahin und nur das aufmerksame Auge bemerkt selten eine leise Bewegung seiner ausgebreiteten Flügel, Körper und Schwanz liegen dabei in einer horizontalen Ebene, der Kopf ist spähend nach unten gerichtet. Wir erreichten den Reiherstand und genossen wiederum das neulich beschriebene Schauspiel, — die Wirkung des Schreckens, welche

Digitized by Google

unsere Ankunft verbreiten mochte. Der Oberförster hatte, da die Fischreiher nach altem Jägergesetz zur Jagd gehören, gebeten sie zu schonen; es ward also keiner mehr geschossen.

Als wir das letzte Mal die Insel besuchten, hatten wir die damals geschossenen Vögel nur ihres Schmuckes und der Ständer beraubt, und sie, weil sie sonst wohl nicht zu benutzen waren, auf einen Fleck der Insel zusammen getragen und liegen gelassen. — Heute fanden wir von ihnen nur noch die traurigsten Ueberreste; die Milane, denen ein solcher Fraß willkommen gewesen sein mochte, hatten sie redlich aufgezehrt.

Ich bemerkte in der Rinde einer nahestehenden Eiche einen tiefen Spalt und als ich die Borke weggerissen, darin das durch seine Bauart mir wohlbekannte Nestchen einer Certhia mit 7 frischen Eiern. Zu wenig Kenner, um über die Existenz zweier verschiedenen Arten, Certhia familiaris und brachydactyla Brehm, ein selbstständiges Urtheil fällen zu können, hat es mich doch befremdet, hier im Großherzogthum die Nester der Certhia immer mit Eiern gefunden zu haben, die von denen hier um Görlitz insofern stetig abweichen, als diese stets mit einem Kranze feiner hellröthlich brauner Punkte vorkommen, jene aber mit dunkler blutrother Farbe und größeren Flecken ebenfalls kranzartig bedeckt sind. Der weiße Untergrund, die Größe und Textur sind freilich bei beiden ähnlich oder gleich. —

Ich habe das Nest der Certhia dort 3 oder 4 Mal gefunden, und jedesmal mit ganz gleich gezeichneten großfleckigen Eiern, hier in der Lausitz sind alle mir zu Gesicht gekommenen Eier dieser Vögel fein gepunktet. — Da ich mich erst seit sehr kurzer Zeit dem Studium der Ornithologie hingegeben und die vortrefflichen Werke von Brehm und Naumann erst nachträglich kennen lernte,

so ist mir diese Verschiedenheit in den Eiern der Certhia erst später, als ich sie verglich, aufgefallen und ich bedaure nur, nicht auch die Vögel, welche ich bisweilen auf dem Neste ergriff, aufbewahrt und nach Brehm's Angabe untersucht zu haben. Es fehlte mir aber, wie schon erwähnt, über die Existenz dieses Artenstreites, worin auch der vortreffliche Naumann als Brehm's Gegner auftritt, damals jede Wissenschaft, — ich besaß von Büchern zu jener Zeit nur Büffon's Naturgeschichte, ein Werk, dessen große Verdienste ich nicht schmälern will, welches aber dem heutigen Stande der Ornithologie nicht mehr vollkommen entsprechen kann und eine Certhia brachydactyla nicht kennt.

Die Entscheidung der erwähnten Streitfrage überlasse ich daher gern den Autoritäten, kann aber nicht umhin, auf den merkwürdigen Unterschied unter den Eiern hiedurch im Interesse der Wissenschaft hinzuweisen.

Ich schritt nun zur Untersuchung der vorhandenen Raubvögelhorsten. Mit Ausdauer wurden die verschiedenen Bäume erklettert und ich reichlich durch die Freude für meine Mühe belohnt, die 3 schönen Eier eines Wanderfalken (F. peregrinus) etwa 60 Fuß hoch in einem anscheinend alten Horste aufzufinden. Aeußerlich glich dieser ganz den umstehenden Brutgebäuden der Milane, innerlich war er etwas mehr ausgetieft, und die Eier lagen auf einer Unterlage von zerbröckelter Holzerde. — Das Männchen schoß, uns in einer Entfernung von 100 Schritt umkreisend, pfeilschnell dahin; das Weibchen sah ich aber erst später, als ich einen neuen Horst erklomm, einmal unter mir durch die Bäume sausen. Schußgerecht näherte sich keins von Beiden. Obgleich ich weder in Naumann's, noch in Brehm's, noch in Gloger's Werken bisher eine Andeutung davon gefunden habe, daß der Wanderfalke sich gern in der Nähe eines Reiherstandes ansiedelt, so ist mir doch von einzelnen Männern, auch von einzelnen verehrten Mit-

gliedern unserer Gesellschaft diese Vermuthung bereits ausgesprochen worden, und es würde mich unendlich freuen, wenn meine hier erzählte Erfahrung dazu beitragen könnte, diesen Parasitenzug in dem Charakter des Wanderfalken bekannter werden zu lassen.

Wir haben gegenüber diesem Vogel und namentlich in Betracht der vielen Milane, welche um den äußern Stand des Reiherstandes und das ganze Ufer des Sees her ihre Brüteplätze gewählt hatten, einige Betrachtungen anzustellen.

Es frägt sich zuerst, was den Wanderfalken treibt, die Nähe der Reiherstände in der Brutzeit zu suchen. — Ich bin der Meinung, daß ihm erstens die Zurückgezogenheit und Versteckheit in diesem Walde, in welchem die Reiher brüten, ebenfalls zusagen mag, daß ihm aber zweitens und hauptsächlich, durch den Raub der jungen Reiher, welche er bei ihren ersten Flugversuchen mit leichter Mühe schlagen kann, das Ernähren seiner Jungen sehr bequem gemacht und erleichtert werde, und daß er drittens auch für seine Person in den schwächern Vögeln der Ansiedlung eine reichliche Nahrungsquelle findet, obgleich ich bei meinen mehrmaligen Inselbesuchen niemals Gelegenheit gehabt habe, Feindseligkeiten der Falken gegen die alten Vögel des Standes wahrzunehmen.

Auch die Milane, welchen die Natur die Kraft und den Muth versagte, fliegende Vögel zu fangen und denen sie dagegen einen mehr schmarotzenden und diebischen Wirkungskreis anwies, haben hier durch den Reiherstand ein gemächliches Leben und reichliches Auskommen.

Fische, welche die alten Reiher zahllos herbeischleppen, fallen über den Rand der Nester herab, starker Sturm wirft manchen jungen Vogel von den Baumkronen, mancher alte sogar endet auf diese Weise sein Leben.

Welch ein reich besetzter Tisch für die Milane, und

wie oft mag die Gelegenheit es mit sich bringen, in Abwesenheit der Alten ein paar Junge aus den Nestern zu stehlen und der eignen Brut vorzulegen.

Zu den Parasiten der Reiherstände gehören aber auch die Krähen, welche Eier und Junge stehlen, wo es irgend angeht, ebenso die Raben und auch ein gefährlicher Nachtfeind, der Uhu, wie ich nach der Auffindung seines Horstes am Rande des Sees unweit der Reiherinsel annehmen zu können glaube.

Es drängt sich andererseits unwillkürlich die Frage auf, warum die Reiher, denen ein gewisser Muth in Gefahren gegen Hunde und selbst gegen den Menschen nicht abzusprechen ist, bei ihrer Ansiedlung solche böse Gäste dulden mögen, warum sie nicht, wie von anderen Vögeln, die in großen Vereinen brüten, z. B. von der Saatkrähe und größern Meerschwalben bekannt ist, dem gemeinsamen Feinde auch gemeinsam entgegentreten, und schon bei seinem Erscheinen ihm entgegenziehen und ihn gänzlich vertreiben, warum sie im Gegentheil ihn selbst in ihrer Nähe brüten lassen, ohne ihm seine ehelichen Hoffnungen zu vernichten.

Es zeigt sich klar und deutlich genug, daß die geselligen Bande, welche hier in so großer Menge von Wesen zusammenhalten, bei den Reihern sehr locker geflochten sind, und daß sie das so nahe liegende Motiv solcher Vereinigungen — den Schutz der Gesammtheit gegen Gefahr nicht zu verstehen scheinen. Freilich ist hierbei nicht zu leugnen, daß der schwerfällige und unbeholfene Flug dieser Vögel ihr energisches Auftreten gegen die flüchtigen Falken oder die gewandten Milane nicht begünstigt, aber man sollte dennoch glauben, daß die Masse hier die mangelnden Fähigkeiten des Einzelnen ausreichend ersetzen müsse. Wir sehen also das soziale Element in die-

Digitized by Google

sem republikanischen Verbande in jämmerlicher Kindheit darnieder liegen.

Auf der Insel fand ich auch noch in einer alten Eiche ein mit Kleiberarbeit geschlossenes Loch, welches von einem Staarpärchen bewohnt war. Dieses Pärchen ist übrigens das Einzige, welches ich in der ganzen Gegend bemerkt habe. Wie sonderbar, da sie sonst, wo sie überhaupt leben, so häufig zu sein pflegen. Auch der Staar könnte als ein Parasit des hiesigen Reiherstandes betrachtet werden, denn er ist mit seiner Nahrung nicht wählerisch und zieht sich gewiß hie und da ein herabgefallenes Ei, ein Stückchen Fisch oder ein wenig Fleisch eines verunglückten Jungen zu Gemüthe, — indessen müssen wir ihm das ehrenvolle Zeugniß geben, daß sein Dasein für den Reiherstand von wenig bedrohlichem Charakter sein wird.

Die Gewohnheit unseres Vaterlandes, diese lieblichen Sänger durch Brutmästen an gewissen Orten einzubürgern und heimisch zu machen, kennt man übrigens im Großherzogthum Posen nicht.

Wir fuhren nun nach dem entgegengesetzten Ufer des Sees über, wo der Müller die Horststelle eines Milans genau kannte. — Als wir in dessen Nähe kamen, nahm er die Flinte zur Hand und schlich leise und vorsichtig vorwärts bis unter den Baum. — Hier schreckte er mit dem Munde und schoß das abfliegende Weibchen herab. — Es war dies Mal Falco ater, ein schönes großes Weibchen von bedeutender Flügelweite. — Der Horst enthielt zwei Eier, die ich in Betracht ihrer lieblichen Zeichnung für einen glücklichen Fund halten muß. —

Ich habe vielfache Gelegenheit gehabt, die Eier der beiden Arten Falco milvus und ater mit einander zu vergleichen, da ich so glücklich gewesen bin, in diesem Jahre 5 bewohnte Horste von jeder Species in meine

Gewalt zu bekommen. Die Unterscheidung und Kennung eines jeden solchen Eies hat keine Schwierigkeiten. F. milvus hat eine rauhere Textur, bei F. ater fühlt man eine matte Glätte unter den prüfenden Fingern; — F. milvus hat in der Regel eine geringere hellere; — F. ater eine kirschbraune gesättigte Zeichnung, manchmal kranzartig, oben oder unten, und bisweilen findet man davon noch Exemplare, welche so gefärbt sind, als habe sie Jemand mit dem einen Ende in die flüssige Farbe bis zur Mitte hinein gehalten und hinterher mit einem Tuche die Färbung verwischt.

Nicht selten findet man von dem Eierpaar in einem Horste das eine oben, das andere unten vorzugsweise gekränzt.

Die Reiher hatten auch heute noch einzeln ganz frische Eier, wie ich mich durch 2 aus einem Nest geholte überzeugte.

Seit dem 19. April besuchte ich den See von Closſowice noch zwei Mal, am 26. April und 12. Mai. — Die Reiher waren in ihrem Brutgeschäft vorwärts gekommen, unter den Kiefern fanden wir zahlreiche Eierschalen und aus den Nestern vernahmen wir deutlich das klägliche Gewimmer der jungen Vögel. Am 26. April gab es dennoch zwischen diesem Getön noch ganz frische Eier, denn einer meiner Jäger brachte mir aus einem Neste deren 5 herab. —

Die Falkenhorste trugen, obgleich diesmal vergeblich erklimmt, Spuren der Ausbesserung. Die Ränder waren mit frischen Reisern belegt und die Näpfe frisch gepolstert worden. Wir sahen heute die Begattung eines Paares von F. ater aus der Ferne an, die Vögel hatten sich lange in zierlichen Kreisflügen geneckt, ließen sich dann auf eine Baumkrone herab, wir vernahmen dann ein sanftes anhaltendes gick, gick, gick, gick, wobei das Männ-

Digitized by Google

chen mit ausgebreiteten Flügeln seine angenehme Stellung behauptete. Ein Falco milvus hatte schon sehr bebrütete Eier. Ich fand ferner noch einmal Sitta europaea und auch ein einzelnes Nest von Turdus pilaris im herabhängenden Aste einer Kiefer, — möglich, das ich hier etwas Anderes vor mir hatte, da unsere hiesigen T. pilaris nie allein zu brüten pflegen. Die Eier aber stimmen mit den hiesigen sehr überein, die Stimme des Vogels that es gleichfalls, seiner selbst aber konnte ich nicht ansichtig werden und zum Schusse niemals beschleichen.

Am 12. Mai belohnte sich ein erneuerter Besuch der Falkenhorsten reichlich. — Ich erstieg unter schwerer Mühe einen Baum, wo milvus brütete, und konnte nicht umhin, als ich das Innere seines Wochenbettes erblickte, recht herzlich zu lachen. Da lagen zwei liebliche, wenig gezeichnete Eier und auf dem Rande ein großes Stück blaues Zuckerhut-Papier, mehrere Lappen, eine Holzverkaufstabelle aus irgend einer Försterei und zum Schluß, vor Allem ins Auge fallend, derselbe dicke Pelz-Faust-handschuh, den ich am 15. April in dem ersten Horste auf der Reiher-Insel gefunden und herabgeworfen hatte. — Fast immer habe ich F. milvus als Lumpensammler kennen gelernt, bei F. ater aber solcherlei Requisiten niemals gefunden. Wie lächerlich, ich hätte den Vogel wohl sehen mögen, als er den Handschuh gefunden, und sich innerlich Glück wünschend eilte, ihn seinem Horste einzuverleiben. Wir nahmen heute noch zweimal die Eier von F. ater ganz frisch gelegt aus, auch fand ich in dem Strohdach eines alten Holzschuppens an der Kuckucksmühle das Nestchen der Troglodytes parvulus mit leider schon sehr bebrüteten Eiern.

Das wichtigste und interessanteste Ereigniß des heutiges Tages war mir aber die Auffindung der Brütestelle des Strix bubo, nicht in einem Felsenloche, die man hier

vergeblich suchen würde, auch nicht auf einem großen freien Horste im finsteren Walde, sondern in der Höhlung einer riesigen Eiche, etwa 10 Fuß hoch, wo der Kern eines abgesägten Astes weggefault und der Schaden sich bereits tief in den Stamm hineingefressen hatte. Der Baum stand einzeln unter einem schmalen Kiefernrand am steilen Seeufer, und ich fand darin zwar nur noch ein taubes nicht ausgekommenes Ei, das sogar bereits durch irgend ein Raubthier ausgesogen war, aber dennoch gehörte es unbedingt dem Strix bubo an, — dessen Eier, wer sie einmal gesehen, nach Größe, Gestalt und Korn augenblicklich wieder erkennen wird. — In der Nisthöhle zeigten sich deutliche Spuren, daß sie vor Kurzem bewohnt gewesen war, und es ist, da der Uhu seine Brutgeschäfte sehr zeitig beginnt, nicht zu zweifeln, daß die Jungen bereits ausgeflogen waren.

Es freute mich dieser Fund um so mehr, als ich mich nicht entsinnen kann, irgendwo angegeben gefunden zu haben, daß der Uhu auch in hohlen Bäumen brüte, sondern weil ihm von den Männern von Fach meistens Felsenhöhlen oder große freie Horste als Nistplätze zugeschrieben werden.

Seit dem 12. Mai besuchte ich den See von Clossowice nicht wieder, weil ich kurze Zeit darauf das Städtchen Zirke verlassen mußte. — Wie sehr wünschte ich mir jetzt, da meine Kenntnisse in der Ornithologie gegen das vergangene Jahr, durch die Benutzung unserer besseren Werke, nicht unbedeutend zugenommen haben, noch einmal eine so schöne und unumschränkte Gelegenheit zu sammeln und zu forschen, — sie wird mir aber wohl nicht leicht in solchem Umfange geboten werden.

Otto v. Bönigk.

Digitized by Google

Ankunft der Vögel im Jahre 1849.

Januar.

30. Lerchen, Staare.

Februar.

3. Lerchen in Menge. 5. Hänflinge, grüngrauer Specht. 15. Edelfinken, wilde Gänse. 28. Weiße Bachstelze, Kiebitz.

März.

1. Ringeltaube. 2. Kranich. 6. Schell-Ente, Stock-Ente. 7. Waldschnepfen schon in Paaren. 11. Rothdrossel. 14. Wanderfalk. 16. Bläß-Huhn. 20. Becassine. 25. Wiesen-Pieper, Pfeif-Ente. 29. Störche, Lachmöve. 30. Hausrothschwanz, Rauchschwalbe. 31. Singdrossel, getüpfelter Wasserläufer.

April.

1. Rauchschwalbe, Rauhfuß-Bussard. 3. Blaukehlchen, Rothkehlchen. 5. Garten-Rothschwanz, großer Rohrdommel. 7. Weiden-Laubsänger. 10. Kleine Grasmücke, Baumpieper, grauer Laubsänger. 14. Kleiner Rohrdommel. 25. Hausschwalbe, Steinschmätzer (Saxicola Oenanthe). 26. Wendehals, Wiedehopf, (junge Baumläufer ausgeflogen.) 27. Trauer-Fliegenfänger. 28. Wiesenschmätzer, Mauersegler. 29. Gefleckter Fliegenfänger.

Mai.

5. Garten-Laubsänger, Ziegenmelker. 6. Große Grasmücke. 9. Pirol, (Sperlinge sind ausgeflogen.)

Görlitz, im Septbr. 1849.

J. Tobias.

Ueber die Excremente der Pflanzen.

Das geheimnißvolle Walten der Natur nach ewig gleichen Gesetzen offenbart sich nirgends mehr als in dem Leben der Pflanzen. Wir vertrauen der mütterlichen Erde das Saamenkorn an; es keimt, und im Laufe der Vegetation entwickelt sich die Pflanze in allen ihren Theilen; sie bildet neuen Saamen und stirbt dann ab, oder lebt weiter, um von Neuem durch die belebende Wärme der Sonne abermals ihre Funktion zu verrichten. So klar dieser äußere Vorgang in dem Leben der Pflanze vor unseren Augen vorgeht, so tief im Dunkel gehüllt erscheint dagegen das innere Leben derselben, und alle Forschungen der Naturwissenschaften haben es noch nicht enthüllen können. Wir sind gleichsam erst bei den hellen Lichtstreifen des dämmernden Morgens angelangt und bevor die Mittagssonne der Erkenntniß uns aufgeht, müssen noch viele Erfahrungen gesammelt werden und hochbegabte Geister müssen uns erscheinen.

Eine von jenen vielen Fragen, welche das Leben der Pflanzen betreffen und noch ihrer Beantwortung harren, ist die:

ob die Pflanzen Excremente aussondern?

Neue Thatsachen zur Erforschung dieses Gegenstandes vermag ich nicht beizubringen, aber ich hoffe, keine ganz zwecklose Arbeit zu liefern, wenn ich den Versuch wage, die Lehre von der Wurzelaussonderung, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, vorzutragen.

Bougmanns beobachtete zuerst, daß die Pflanzen während der Nacht flüssige Tropfen durch ihre Wurzeln ausscheiden und dadurch die sie umgebende Erde anfeuchten, und hielt diese Flüssigkeit für Excremente, indem er annahm, daß eine Einsaugung von Nahrungs-

mitteln ohne Aussonderung der nicht verbrauchten Stoffe undenkbar sei. Er machte ferner die Erfahrung, daß gutgedeihende Getreidepflanzen getrillet wurden, wenn in ihre Nähe Trespe (Lolium temulentum) gepflanzt wurde und daß eben so schädlich wirkten Flöhkraut (Erigeron acre) auf den Weizen, Ackerdistel (Serratula arvensis) auf den Hafer, Ackerspergel (Spergula arvensis) auf den Buchweizen, blättrige Wolfsmilch (Euphorbia Peplus) auf den Lein u. s. w. Aus diesen Beobachtungen folgerte er, daß dieser ungünstige Einfluß, den gewisse Pflanzen auf andere ausüben, den Aussonderungen der Wurzeln zuzuschreiben sei.

Decandolle und Macair, diese ausgezeichneten französischen Gelehrten, beschäftigten sich später mit diesem Gegenstande und letzterer machte im Jahre 1832 eine Reihe von Versuchen bekannt, aus welchen hervorgehen sollte, daß die Pflanzenwurzeln wirklich gewisse Stoffe, insbesondere während der Nacht, aussondern, war jedoch nicht im Stande die nähere Natur derselben anzugeben. Die Versuchspflanzen hatte er im Wasser gezogen. Aber auch mit Pflanzen, welche im Lande gewachsen waren, stellte er Versuche an, es war ihm jedoch nicht möglich, in dieser Unterlage die Auswurfsstoffe nachzuweisen.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes veranlaßte die medizinische Fakultät zu Tübingen im Jahre 1835 darüber eine Preisaufgabe zu stellen, in Folge dessen sich der Dr. Walser aus Ulm den umfassendsten Untersuchungen unterzog und dadurch vollständiges Licht über die Wurzelausscheidungen verbreitete.

Walser wiederholte zunächst die von Macair angestellten Versuche, fand zwar, daß das Wasser, in denen die Versuchspflanzen gewachsen waren, nach seiner Abdampfung einen höchst unbedeutenden Rückstand hin-

terließ, welcher aus kohlensaurem Kalk bestand, kam jedoch zu der Annahme, daß dieser schon im Wasser vorhanden war, also durch die Wurzeln nicht erst hineingekommen sein konnte. In einigen Fällen hatte das Wasser nur den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Wurzel angenommen, was darin seinen Grund hatte, daß die abgestorbene Wurzelhaut und einige todte, noch anhängende Wurzelfasern in dem Wasser ausgelaugt waren; in den meisten Fällen war aber das Wasser von reinem destillirten gar nicht zu unterscheiden. — So hatten sich denn die Macair'schen Versuche nicht bestätigt.

Walser begnügte sich jedoch nicht mit der Wiederholung derselben, sondern stellte solche nach eigenen Ansichten an, da ihm jene nicht genau genug erschienen. Zunächst setzte er verschiedene, blühende, nicht blühende und abgeblühte Pflanzen, und zwar jede Art für sich, in eben so viele Gläser, welche eine bestimmte Menge Wasser enthielten, wog jeden Morgen und Abend sowohl die Pflanzen als das Wasser und berücksichtigte die natürliche Verdunstung desselben. Allein auch bei diesem Versuche erhielt er zwar ganz unbedeutende Rückstände, die er jedoch aus den oben angeführten Gründen nicht für Aussonderungsstoffe der Wurzeln halten konnte.

Sodann stellte er Versuche mit noch in ihrem Naturzustande befindlichen Pflanzen an. Er legte nämlich einen gesunden und kräftigen Wurzelzweig von Eselswolfsmilch (Euphorbia Esula), von Pfaffenhütchen (Evonymus europaeus), von Hollunder (Sambucus nigra) und von türkischem Hollunder (Syringa vulgaris) aufs sorgfältigste blos, stellte ihn in ein Glas, was fest verklebt wurde, brachte dann die Wurzel mit dem Glase wieder in ihre natürliche Lage und bedeckte sie mit Erde. Er

Digitized by Google

beobachtete nun die Wurzel 4 Wochen lang; allein die Gläser blieben leer und es war nicht das Geringste von einer Wurzelaussonderung zu entdecken.

Da es aber bei diesen Versuchen unentschieden geblieben war, ob die Wurzeln der verwendeten Pflanzen ganz unverletzt in die Gläser gekommen seien, eine völlig gesunde Wurzel aber nur ihre natürlichen Funktionen verrichten kann, so beseitigte Walser auch diesen Einwand dadurch, daß er eine gemeine Zwiebel (Allium cepa) in ein durch eine Glasscheibe in zwei Hälfte getheiltes Bierglas dergestalt setzte, daß die eine Hälfte der Zwiebel in humusreiche Gartenerde, und die andere Hälfte in Quarzsand, womit die beiden Abtheilungen des Bierglases gefüllt waren, zu stehen kam und nun selbst Wurzeln treiben konnte. Die zu dem Versuche verwendeten Zwiebeln zeigten einen kräftigen Wuchs und trieben Wurzeln, die natürlich unversehrt waren. Sodann wurden die mit Sand gefüllten Glashälften behutsam mit Wasser ausgespült und nun hingen die Wurzeln während der Nacht in den leeren Gläsern. Sie waren dadurch in den Stand gesetzt, sich ihrer Auswurfsstoffe zu entäußern. Bei Tage wurden dagegen die Wurzeln, um das Vertrocknen derselben zu verhindern, wieder unter Wasser gesetzt. — Allein auch dieser Versuch wies keine Spur von Aussonderungsstoffen nach. Und endlich fand Walser durch andere Versuche, daß auch die Pflanzen nicht vermögend sind, durch ihre Wurzeln fremdartige, ihnen schädliche Stoffe, welche sie eingesogen haben, zum Theil auf eben diesem Wege wieder auszusondern. Ich theile diese Versuche nicht weiter mit, weil die angeführten schon zur Genüge beweisen, daß die Walser'schen Untersuchungen wegen ihrer Genauigkeit

vollen Glauben verdienen, diesen auch in der gelehrten Welt wirklich gefunden haben.

Gleich Walser haben auch Ungar und Wiegmann Versuche über die Wurzelausscheidungen gemacht und dasselbe Resultat erhalten.

Auch lassen sich noch sehr gewichtige theoretische Gründe gegen die Wurzelaussonderungen anführen.

Man hat angegeben, daß eine Wurzelausscheidung nöthig sei, da sich die Pflanzen nicht alle von ihr aufgesogenen Nahrungsstoffe aneignen können und eine Einsaugung ohne Aussonderung nicht denkbar sei. Dies Letztere sei z. B. bei gepfropften Bäumen unumgänglich nöthig, da die Blätter eines Pfirsichbaumes, wegen ihrer großen Verschiedenheit von denen eines Pflaumenbaumes, nicht auf dieselbe Weise die für die Wurzeln des letzteren erforderliche Nahrung bereiten könnten. — Allein die Pflanzen bedürfen der Excretion der Wurzeln nicht, weil es zu der Funktion der Blätter gehört, die Absonderung der nicht aneignungsfähigen Nahrungsstoffe zu bewirken. Sie bedürfen aber dieser Aussonderung überhaupt nur in einem sehr geringen Grade, da die Ausdehnung ihrer Organe (Wurzeln, Stämme, Zweige) nicht begrenzt sein möchte, sondern nur durch die Menge der aufgesogenen Nahrung, durch klimatische Verhältnisse und durch die mit den Jahreszeiten gegebenen Vegetationsperioden bedingt zu sein scheint; den Wurzeln kommt allein nur die Funktion der Einsaugung zu, und es würde in der That eine große Abnormirung sein, von welcher in der Natur kein anderes Beispiel bekannt ist, daß das Organ der Einsaugung der Nahrung gleichzeitig auch das der Abführung der nicht aneignungsfähigen Stoffe sei.*) Dagegen ist es unbestritten, daß die Wurzeln, Stämme und Blätter im grünen Zustande Kohlensäure aushauchen und in dieser Beziehung

*) Hydra?! Redact.

kommt den Wurzeln allerdings das Vermögen der Aussonderung zu, jedoch ist dasselbe wesentlich verschieden von dem in Rede stehenden.

Was die Erscheinung betrifft, daß ein Pfropfreis seine Individualität in der Vereinigung mit einem Baume anderer Art bewahrt, so ist dieselbe dadurch zu erklären, daß das Pfropfreis vermöge der Gestaltung seiner inneren Organe und der ihm innewohnenden Lebenskraft sehr wohl im Stande sein kann, den ihm von dem Hauptstamme zugeführten Nahrungsstoff nach seinen eigenen Bedürfnissen zu verarbeiten und den nicht assimilirbaren Theil derselben durch die Blätter wieder abzuscheiden, ein Vermögen, das mit der Funktion der gemeinsamen Wurzel in keiner Verbindung steht.

Und endlich müßten sich die Auswurfsstoffe, wenn sie vorhanden wären, um die Wurzeln ablagern. Sie würden daher die überaus feinen Saugröhren der letzteren verstopfen und sie zur Erfüllung ihrer Funktionen untauglich machen. Es könnte also diese Wurzel-Excretion die Existenz der gesammten Pflanzenwelt gefährden.

Nach dem Vorstehenden läßt sich daher mit Bestimmtheit annehmen, daß die Wurzelaussonderung fast unmöglich, mindestens aber eine unerwiesene Thatsache ist.

Decandolle hat durch diese Wurzel-Excretionen den durch die Erfahrung bestätigten und von der Natur gebotenen Wechsel der Feldfrüchte erklären wollen und viele landwirthschaftliche Schriftsteller sind ihm darin gefolgt. So z. B. die neuesten französischen Landwirthe mit Ausschluß von Bouffingault, von Babo in seinem Buche: die Vergiftung des Bodens durch die Pflanzen. Selbst Liebig hat in seiner organischen Chemie die Existenz der Wurzel-Excretionen angenom-

men, sich jedoch in der neuesten Ausgabe seines Werkes verbessert.

Allein abgesehen davon, daß der jetzige Stand der Wissenschaft eine Annahme der Wurzel-Excretion nicht gestattet, kann sie auch keine Erklärung vom Wechseln der Früchte abgeben, denn diese Excremente der Pflanzen müssen, wenn sie wirklich vorhanden sind, entweder aus organischen oder unorganischen Stoffen bestehen oder aus beiden zusammengesetzt sein. Sie können alsdann der Fäulniß und der hierdurch bewirkten Auflösung in ihre Elementarbestandtheile im Boden nicht lange widerstehen, sondern müssen sehr schnell in diese übergehen, da sie dazu durch den Durchgang durch einen lebenden Pflanzenkörper besonders geschickt gemacht sind, wie ja auch die Excremente der Thiere schneller in Fäulniß übergehen, als es diejenigen Stoffe gethan haben würden, welche denselben als Nahrung gereicht wurden. Insbesondere müßten sich die unorganischen Auswurfsstoffe durch die Beackerung dergestalt mit dem Boden verbinden, daß sie keine schädliche Wirkung auf die nächste Frucht ausüben können. Sollen aber die Pflanzenexcremente den Fruchtwechsel bedingen, so wäre es nöthig, daß sie mehrere Jahre unverwest im Boden verblieben, da z. B. der Klee nur alle 3 bis 4 Jahre auf demselben Orte wiederkehren darf.

Wir müssen uns daher zur Erklärung des Fruchtwechsels nach anderen, hier nicht hergehörigen Erscheinungen umsehen.

Hoyerswerda, den 20. November 1848.

v. Möllendorff,
Oekonomie-Kommissarius.

Digitized by Google

Vegetations-Bericht vom Jahre 1849.

Nach einem sehr abwechselnden Winter mit wenig Schnee, aber über zwei Fuß tief gefrorenen Boden, begann ein vorzeitiger Frühling, und lockte schon im Februar einige Blüthen und zu Anfang des März die Insekten hervor. Durch lange Unterbrechungen eines Nachwinters im März und im April wurde jedoch der Frühling wieder verspätet und die Frühlingsflor sehr unregelmäßig entwickelt. Im Gebirge lag noch bis zum Anfang des Mai der Schnee, und die Sommertemperatur blieb, einige wenige heiße Tage ausgenommen, immer kühl, ja die Nächte blieben fortwährend den Sommer hindurch kalt. Die zweite Hälfte des Juni, die Mitte des Juli, der größte Theil des August und die erste Hälfte des September waren trocken, und die Trockenheit steigerte sich in den sandigen Ebenen bis zur nachtheiligen Dürre. Folgende Aufzeichnungen von der Entwickelung der Blüthezeit mögen den Gang der diesjährigen Vegetation charakterisiren.

Februar.

18. Corylus Avellana, Daphne Mezereum im Garten; 19. Alnus incana, Galanthus nivalis.

März.

4. Anemone Hepatica, Leucojum vernum; 5. Alnus glutinosa; 7. Tussilago Farfara; 30. Veronica Hederaefolia, Petasites officinalis.

April.

3. Gagea lutea, Asarum, Cornus mas, Holosteum umbellatum Chrysosplenium alternifolium, Draba verna, Populus tremula; 4. Luzula vernalis, Eriophorum vaginatum. Anemone nemorosa einzeln, Salix caprea. Mercurialis perennis; 9. Rasenplätze und Wiesen grünen; 10-

Adoxa, Lathraea, Ranunculus Ficaria, Pinus Larix; 11. Primula elatior; 19. Vinca minor, Caltha palustris; 23. Glechoma, Oxalis Acetosella, Ribes Grossularia; 26. Ausschlag der Birken, Kastanien, Buchen, Erlen, Ebereschen, Ribes rubrum; 29. Pfirsich blühend, Hyazinthen, Acer platonoides, Orobus vernus, Viola canina, Potentilla verna; 30. Viola palustris, Spergula pentandra. Alle Sträucher grünen, Farrnkräuter entwickeln sich.

Mai.

1. Prunus spinosa, frühe Linden grün; 2. Sambubus racemosa, Stellaria Holostra; 4. Euphorbia dulcis et Cyparissias, Fraxinus. Ribes nigrum; 5. Fagus sylvatica, Taraxacum blüht zuerst auf trockenen Stellen; 6. Salix fragilis et amygdalina, Ajuga reptans, Cardamine pratensis, Carum carvum, Vaccinium Myrtillus, spate Linden ausschlagend; 8. Alopecurus pratensis, Anthoxanthum, Myosotis stricta, Orobus tuberosus, Eichen grünen, alle Obstbäume haben sehr viel Blüthen; 9. Myosurus, Asperula odorata, Saxifraga granulata, Ranunculus auricomus et acris, Rumex Acetosa, Lithospermum arvense, Quercus, Wallnuß ausschlagend, Winterkorn schossend; 10. Menyanthes, Convallaria majalis, Prunus Padus, Fragaria vesca, Wein ausschlagend; 11. Cerastium arvense, Rumex Acetosella, Valerianella olitoria; 13. Galeobdolon, Chelidonium, Juniperus; 15. Ledum palustre; 16. Vaccinium vitis idaea, Genista pilosa, Aesculus, Orchis Morio, Acer Pseudoplatanus; 20. Gnaphalium dioicum, Polygala vulgaris, Sorbus, Berberis, Crataegus; 22. Veronica Chamaedrys, Orchis latifolia, Aquilegia, Taraxacum in Samen; 25. Trientalis, Lychnis flos cuculi, Symphytum, Pedicularis sylvatica et palustris, Majanthemum, Ranunculus arvensis, Myosotis palustris, Iris Pseudacorus, Dactylis, Akazien ausschlagend, Eriphorum in Samenwolle; 28. Ajuga genevensis, Rhinanthus minor, Scirpus

sylvaticus, Lychnis Viscaria, Anthriscus sylvestris, Evonymus, Pinus, Maulbeeren ausschlagend, Lotus corniculatus; 30. Hieracium murorum, Pilosella et Auricula, Scrophularia, Vicia sepium, Genista germanica, Plantago media, Silene nutans, Rubus idaeus, Rhamnus Frangula.

Juni.

2. Campanula patula, Chrysanthemum Leucanthemum, Festuca ovina, Veronica officinalis, Orchis maculata, Viburnum Opulus, Winterkorn in voller Blüthe; 4. Potentilla argentea, Robinia Pseudacacia, Sambucus nigra, Glyceria fluitans, Pyrola, Sedum acre, Arnica montana; 10. Rubus fruticosus, Rosa canina, Tormentilla, Geum urbanum, Stellaria graminea, Linaria vulgaris, Lathyrus pratensis, Genista tinctoria, Galium Mollugo, Poa pratensis, Bromus mollis; 20. Campanula rotundifolia, Cytisus nigricans, Dianthus deltoides, Melampyrum nemorosum, Vicia villosa, Phleum pratense, Epilobium, Nymphaea, Ligustrum; 24. Tilia grandifolia, Convolvulus arvensis, Hypericum perforatum, Vitis vinifera, Orchis bifolia, Agrostemma, Jasione; 28. Silene inflata, Lysimachia vulgaris, Sedum sexangulare et rupestre, Oenothera, Cirsium palustre, Lythrum Salicaria, Verbascum, Pimpinella Saxifraga, Triticum vulgare.

Juli.

1. Thymus Serpillum, Spiraea Aruncus, Gypsophila muralis; 4. Tilia parvifolia, Spiraea Ulmaria; 10. Centaurea Jacea, Cichorium, Sambucus nigra verblühend; 12. Achillea Ptarmica; 16. Erica Tetralix; 20. Helichrysum arenarium, Lycopus, Mentha, Galium Mollugo verblühend; 24. Galeopsis Ladanum, Lolium perenne; 28. Erica vulgaris, Tilia parvifolia verblühend, die Linden blühten ungemein reichlich.

Im August und September die gewöhnlichen spät blühenden Pflanzen. Dahin gehören: Hieracium umbel-

latum, Succisa pratensis, Trifolium arvense sehr häufig, Artemisia vulgaris, Senecio, Tanacetum, Cirsium lanceolatum et arvense, Carlina vulgaris, Daucus, Heracleum, Angelica sylvestris, Torilis Anthriscus, Prunella, Alisma Plantago, Euphrasia officinalis, Humulus, Atriplex, Schoenus albus, Molinia coerulea, Phragmites, Parnassia, Bidens, Achillea, Pulicaria u. s. w.

Der Herbst lieferte von Obst besonders reichlich Aepfel; Pflaumen sind anderwärts mehr gerathen, als bei uns. Der Wein von nicht gehöriger Reife und ohne Süßigkeit. Kraut und Kartoffeln reichlich; letztere nur einzeln krank vorkommend.

Niesky. Burkhardt.

Vortrag des Herrn Stadtrath Apotheker Struve, gehalten beim Vorzeigen einiger neuen Heilmittel, wie Chloroform, Tri-Chlor-Kohlenstoff ꝛc., am 3. November 1848.

Ueber Bildung und Umbildung organischer Körper.

Noch wenige von der großen Menge neuer organischer Stoffe, welche die jetzige Art und Weise organische Verbindungen zu analisiren jährlich in's Leben ruft oder erkennen lehrt, sind in ihrer Wirkung auf den thierischen Körper geprüft worden, oder als Heilmittel in Anwendung gekommen.

Während man sonst bei einer Untersuchung organischer Körper-, Pflanzen- oder Thier-Theile sich damit begnügte, ihr Verhalten gegen allgemeine Lösungsmittel, Wasser, Spiritus, ätherische Oele, Lauge, zu prüfen,

und sie danach in Extractivstoff, Bitterstoff, Farbestoff, Gerbestoff, Faserstoff, Eiweißstoff, Stärke, Gummi, Zucker, Harz, Oel, Fett, Kautschuk, Säuren, Alkaloide, zu zerlegen, oder diese Substanzen aus ihnen auszuscheiden, so begnügt man sich jetzt keineswegs damit, sondern man untersucht die ausgeschiedenen Stoffe noch auf ihr Verhalten gegen die kräftig einwirkenden Agentien, Licht, Wärme, Electricität, Sauerstoff, Chlor, Jod, Brom, gegen Schwefelsäure, Salpetersäure, kaust. Kali, Ammoniak, sucht ihre relative Stellung gegen die andern bekannten Stoffe zu ermitteln, überzeugt sich von ihrer völligen Reinheit und Einfachheit, und glaubt erst nach solchen Ermittelungen ihr Wesen zu kennen. Eine genaue Elementar-Analyse oder das Rückführen auf die Elementar- oder entfernten Bestandtheile, die bei den organischen Stoffen nur sehr wenige, hauptsächlich Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und als seltner vorkommend Schwefel, Phosphor, Chlor, Brom, Jod repräsentiren, giebt der Analyse den Schlußstein.

Bei der Elementar-Analyse verfährt man kürzlich wie folgt: Man bringt den zu analysirenden Körper zur möglichsten Trockenheit, man vermengt ihn innigst mit Kupferoxyd oder chromsaurem Bleioxyd, erhitzt ihn damit in einer Glasröhre, läßt Wasser und Kohlensäure, die bei dieser Verbrennung entstehenden Produkte, durch Chlorbarium und Kali-Lauge absorbiren, und bestimmt daraus den Wasserstoff- und Kohlenstoffgehalt. Den Stickstoff bestimmt man neuerdings, indem man den Körper mit Aetzkali und Kalk mengt, das sich entwickelnde Ammoniak in Salzsäure leitet, darin mit Chlorplatin das Ammoniak bestimmt, und daraus den Stickstoffgehalt berechnet. Phosphor und Schwefel bestimmt man nach ihrer Oxydation durch Salpetersäure aus den respectiven Säuren.

Indem man nun hierdurch erfährt, wie viel Theile Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Schwefel u. s. w. der geprüfte Körper enthält, und in den zahllosen Verbindungen bei den geringsten Gewichts-Differenzen dieser wenigen Elementarbestandtheile die verschiedensten chemischen und physikalischen Eigenschaften wahrnimmt und in den so gering differirenden Verhältniß-Zahlen von Kohlen- oder Wasserstoff oder Sauerstoff den Grund ihrer so bedeutend abweichenden Formen, Bildungen und Eigenschaften sich deutlich zu machen nicht im Stande ist, so ist man in der neueren Zeit diesem Verständniß etwas näher gerückt, indem man durch die scharfsinnigsten Untersuchungen von Liebig, Wöhler, Dumas, Laurent, erst seit dem Jahre 1832 oder später, erkannte, daß in den Pflanzen- und Thierstoffen die genannten Elementar-Bestandtheile nicht blos in den durch die Elementar-Analyse gefundenen Zahlen neben und um einander liegen, daß es nicht ternäre und quaternäre Verbindungen sind, sondern, daß in ihnen, nach Art der unorganischen Verbindungen, zwei oder drei Bestandtheile zu einem sogenannten Radicale verbunden sind, die sich zu dem dritten Bestandtheile wie bei den unorganischen das Metall, in dem Metalloxyde, zum Sauerstoff oder Wasserstoff, verhalten, daß die zum Radikal verbundenen Bestandtheile gegen die andern, in bald entschiedenem, bald weniger entschiedenem elektrischen Gegensatze sich befinden, wodurch nun wiederum die Analogie in der Zusammensetzung mit den unorganischen Körpern hergestellt ist.

Das Erkennen dieser organischen Radikale ist noch erst in der Kindheit, man kennt deren erst etwa 20 oder 30, aber jährlich fast entdeckt man die Spuren neuer, durch mit Sorgfalt und scharfem Verstande ausgeführte Untersuchungen, die wir den Männern der Wissenschaft verdanken.

Digitized by Google

Die Aehnlichkeit des Alkohols, des Aethers, der verschiedenen Aetherarten war jedem klar, ohne aus den Elementar-Bestandtheilen sich diese Aehnlichkeit begreiflich machen zu können, jetzt betrachten wir aber beide als Körper, die dasselbe Radical, das Aethyl haben, wovon der Aether das Oxyd, der Alkohol das Oxydhydrat, Aethyloxydhydrat, oder das mit Wasser verbundene Oxyd ist. Aus dem Alkohol entsteht die Essigsäure, durch bloßen Zufuhr von Sauerstoff, und Ausscheiden der Bestandtheile des Wassers.

Neben der Aether- oder Aethyl-Reihe, steht die Methyl-Reihe die dem Methyloxydhydrate, oder dem Holzgeiste, einen aus dem Holzessige durch Destillation abgeschiedenen Alkohol giebt, der durch Zufuhr von Sauerstoff die Ameisensäure oder Formylsäure repräsentirt.

Eine dritte Alkoholart ist das Fuselöl oder der Amylalkohol, der wieder, mit Sauerstoff in gleichem Verhältnisse wie der Getreide-Alkohol verbunden, die Baldriansäure, die wir als Bestandtheil der Baldrianwurzel kennen, liefert; ein vierter Alkohol ist der Wallrathalkohol das Aethaloxydhyrat.

Alle diese aus verschiedenen Radicalreihen herstammenden Aetherarten das Aethyloxyd, Methyloxyd, Amyloxyd, Aethaloxyd verbinden sich wie Basen oder Metalloxyde mit den Säuren zu Salzen, es entstehen dadurch die in der Heilkunst angewendeten leichten Aetherarten, Salpeteräther, Essigäther oder salpetrigsaures Aethyloxyd, essigsaures Aethyloxyd und eben so in der Methyl-, Amyl- oder Aethalreihe, die entsprechenden Verbindungen. Der Sauerstoff in dem Aethyloxyde und den genannten entsprechenden andern Reihen, kann durch Chlor, Jod, Brom, Schwefelwasserstoff, ersetzt werden, es entstehen Aethylchlorür, Aethylbromür, Aethyljodür, Aethylsulphür,

Aethyleyanür u. s. f. und so eben auch in den verwandten Radicalreihen der Methyl-, Amyl-, Aethalreihe.

Ein ähnliches hypothetisches Radical wie Aethyl, repräsentirt das Oenyl, welches im Aceton oder dem Essiggeist, als Oenyloxydhydrat enthalten ist.

Von einem andern hypothetischen Radicale, dem Formyl, interessirt uns die Formyl-Säure, und unser Formyl — Superchlorür das Chloroform. — Das am längsten als isolirt bekannte Radical ist das Cyan oder der Blaustoff, der häufig als Zersetzungsproduct beim Glühen stickstoffhaltiger organischer Körper mit Alkalien, vorkommt. Ebenso wie man noch kaum die Hälfte der existirenden, der als existirend anzunehmenden Radicale kennt, eben so wenig hat man für sie eine systematische Ordnung, man theilt sie daher in binäre, ternäre und quaternäre, je nach der Zahl ihrer Bestandtheile. Die Namen derselben mit ihrer sie verdeutlichenden Bezeichnung herzuzählen, würde zu weit und zu nichts führen, da ich zufrieden sein will, mit dem Gesagten erläutert zu haben, wie erleichternd die aufgefundenen und theoretisch angenommenen Radicale oder zusammengesetzten Elemente zum Verständniß der Aehnlichkeit gewisser organischer Körper unter einander, der Entstehung des einen aus dem andern, der gegenseitigen Beziehung, und ihrer wissenschaftlichen Erkenntniß überhaupt wirken. Ein ähnliches Hülfsmittel zur Ordnung und wissenschaftlichen Erkenntniß liegt in der Substitutionslehre, auch Lehre von den Typen genannt, die erst 1840 Dumas aufstellte, indem nach der Substitutionslehre im organischen Körper einzelne Elemente entweder ganz, oder in einem oder mehreren Elementen durch andere ersetzt werden können, wobei sie entweder ihren chemischen Charakter behalten (Säure oder Basis bleiben), ihren Typus, wie Dumas sagt, behalten, oder andere chemische Beschaffenheit erhalten, in einen an-

Digitized by Google

dern Typus übergehen. So wird z. B. dem Terpentinöl, wenn Chlor hineingeleitet wird, der Wasserstoff entzogen, während Chlor an seine Stelle tritt, das flüssige Oel verwandelt sich in einen festen Körper das Camphen, den sogenannten Terpentinöl-Campher. Eben so, wenn oelbildendes Gas oder Kohlenwasserstoffgas in maximo und Chlorgas mit einander gemengt werden, verschwinden beide Gasarten und es entsteht eine dicke flüssige Verbindung, der schwere Salzäther; läßt man in den Ballon, worin sich diese Flüssigkeit gebildet hat, wiederum und wiederholt trocknes Chlorgas strömen, gleichzeitig unter Einwirkung von Sonnenstrahlen, so entweicht Chlorwasserstoffgas, indem der Wasserstoff der Kohle entzogen wird, Chlor sich demselben substituirt, ein fester campherartiger Körper, der Tri-Chlor-Kohlenstoff sich bildet, der nach Chlor und Campher riecht.

Die Elemente, welche die Wasserstoff-Atome öfters substituirend vertreten, sind Chlor, Jod, Brom, Stickstoff, Sauerstoff und Metalle, aber auch Verbindungen wie Amid, Ammoniak, Cyan können diese Vertretung übernehmen, und als substituirend für den Wasserstoff in die Verbindung eintreten.

Die Atome, woraus die organischen Verbindungen entstehen, sind unter einander sehr verschiebbar. Licht, Zutritt der Luft oder ihres Sauerstoffes, gering erhöhte Temperatur, bewirkten namentlich bei den im Wasser aufgelösten Verbindungen schnelle Zersetzung, eine solche ist die, durch bereis in Zersetzung begriffene, stickstoffhaltige, mit dem Namen Ferment bezeichnete Stoffe eingeleitete Gährung.

Mit dem Namen Gährung bezeichnete man früher nur den Proceß, bei welchem Wein oder Branntwein, Essig oder Moder erzeugt werden, jetzt ist der Begriff ein erweiterter; es gehören dahin: die Bildung der Milch-

säure in ausgepreßten Pflanzensäften, dem Rüben-, Runkelrübensaft, wo ihre Beseitigung dem Zuckerfabrikanten manche Mühwaltung gemacht hat, in der Getreide- oder Kartoffelmeische, überhaupt in allen Zucker oder Stärke enthaltenen Pflanzensäften, bei welchen man neben der Milchsäure aber stets noch geringe Menge von Mannit, den krystallinischen Stoff in der Manna der Mannaesche, (Fraxinus omus) und in einzelnen Fällen auch Bernsteinsäure, gefunden hat, dahin gehört die Bildung der Buttersäure aus Milchzucker, Rohrzucker und andern Milchsäure bildenden Flüssigkeiten, bei deren Bildung sich neben Kohlensäure noch Wasserstoffgas entwickelt und deren Erzeugung die Beweise verstärkte, oder zur Gewißheit brachte, daß die Fettbildung in dem Thierkörper beim Genuß von Pflanzennahrung durch Aufnahme und Verdauung von zuckerhaltigen Substanzen herrühre, während die Bluterzeugung von stickstoffhaltigen Stoffen resultirt, dahin gehört die Bildung einiger ätherischen Oele, insbesondere des Weinöles oder des Oenanthäthers, welcher den Weinen die verschiedene angenehme Blume verleiht, und der durch Gährung aus der Weinsäure entstehen mag, die Bildung des Kartoffel- oder Getreide-Fuselöles, und die Bildung der sogenannten Fermentöle, oder ätherischen Oele, die sich beim Maceriren oder Zusammenschichten frisch zerstampfter auch ganz geruch- und oelfreier Kräuter, unter Zusatz von wenig Wasser bilden, wie z. B. aus dem Tausendgüldenkraute ein höchst gewürzhaftes Fermentöl resultirt. Als Produkt der Gährung ist auch die aus Gerbsäure entstandene Gallussäure anzusehen, und eben dahin zu rechnen: die interessante Zersetzung des Amygdalins, welches durch Extraction aus den Mandeln gewonnen wird, in Blausäure, Bittermandelöl und Zucker durch Emulsion, ferner die Bildung des Wurstgiftes, die Zersetzung des Blutes durch bereits in Fäulniß befindliche Substanzen, wodurch

Eiter oder fauliges Blut in Wunden gebracht, die gefährlichsten Zufälle und selbst den Tod verursacht.

Die Produkte der faulen oder Modergährung zu isoliren und die dabei erzeugten eigenthümlichen Substanzen rein darzustellen, hat den Fleiß der Chemiker viel in Anspruch genommen, es resultiren daher die merkwürdigen Säuren, Humin-, Ulmin-, Gein-, Quell-, Quellsatzsäure und andere eigenthümliche Verbindungen.

Als ein passendes Mittel, um Pflanzensubstanzen der Einwirkung des reinen Sauerstoffes zu unterwerfen, bedient man sich neuerdings der Chromsäure und des übermangansauren Kali, von denen die erste auch noch technische Anwendung zum schnellen Bleichen der thierischen Fette und Oele gefunden hat. Die Einwirkung der Chromsäure auf Alkohol ist sehr energisch. Alkoholdunst mit trockner Chromsäure in Berührung gebracht, bricht in Flammen aus: ein eleganter Versuch die energische Einwirkung, die energische Zersetzung des Alkohol und der Chromsäure zu zeigen. Die Resultate sind, die Bildung der Oxydationsprodukte des Alkohol, Acetyl, Aldehyd, Essigsäure, Ameisensäure, Oxalsäure, Kohlensäure und Wasser. Die Oxydationsprodukte des Zuckers hierbei, Aepfelsäure und Kleesäure.

Aetherische und fette Oele verharzen durch Luft und Sauerstoffeinwirkung, wobei fette Oele, insbesondere frisch gepreßtes Leinöl, wenn es der Luft in recht vielen Berührungspunkten ausgesetzt wird, sich so erhitzt, daß es bekanntlich leicht entzündliche Substanzen entzündet. — Das Bittermandelöl geht allmälig in Benzoesäure über, Anisöl, Estragonöl, und einige andere Oele, geben Anissäure. Das Salicin, ein in der Rinde der Weide und Pappel enthaltener krystallinischer Stoff, der dem Chinin als Fiebermittel in der Wirkung ähnlich sein soll, wird beim Behandeln mit Chromsäure zur Salicilvgen-Säure, welche das in den Blüthen der Spiraea Ulmaria befind-

liche und nach Fliederblumen riechende ätherische Oel bildet.

Nicht weniger als die Sauerstoffeinwirkung dient zu Erzeugung neuer Verbindungen die Erhitzung in verschlossenen Gefäßen bei Zutritt der Luft, bei verschiedenen Hitzgraden, bei Zusatz und unter Mitwirkung von unorganischen Körpern: Alkalien, Metalloxyden, Salzen, Schwefel u. s. w. Im allgemeinen wird zuerst Wasser abgeschieden, und die flüchtigen beigemengten, oder in die Mischung eingehenden Substanzen, dann, Verbindungen von Kohlenstoff und Wasserstoff, oder Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, die verschiedenen Brenzöle und Brenzsäuren, Gasarten, Kohlenwasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure entweichen. Nur wenige Körper sind in dieser Beziehung isolirt der Untersuchung unterworfen worden, kaum einer bei genauer Prüfung, ohne interessante Resultate, ohne Erzeugung neuer Verbindungen; ich erinnere an die Theerprodukte, die durch Reichenbach isolirt wurden als Kreosot, Paraffin, Eupion, Pikamar, Naphthalin u. s. w. — Die Zersetzung der Citronensäure ist genau von Crasso studirt worden. Nachdem das Krystallwasser entwichen, zerfällt die Citronensäure in eine neue flüchtige Säure die Aconitsäure, die sich gebildet in dem Saft des Sturmhut Aconitum Napellus, vorfindet, und in Kohlensäure und Aceton; weiter erhitzt wird die Aconitsäure in eine andere flüchtige Säure, in Itaconsäure und Kohlensäure zerlegt, wird die Itaconsäure wieder erhitzt, so entsteht wieder eine andre Säure — die Citronensäure. So entsteht durch Erhitzung mit Basen aus der Acetylsäure die Fumarsäure und Equisetsäure, von denen wiederum die erste in dem Erdrauch (Fumaria off.), die andere in dem Schachtelhalm gebildet vorkommen, während die Citronensäure, ebenso behandelt, Weinsäure und Aconitsäure liefert.

Stickstoffhaltige organische Stoffe mit Alkalien ge-

glüht, liefern Blauſtoffverbindungen, ohne Alkalien geglüht, Ammoniak und Amid-Verbindungen. Weiter in das Detail der durch Erhitzung entſtehenden Umbildungen zu gehen, würde zu weit führen. Nicht weniger mannigfaltig iſt die Wirkung der Mineralſäuren auf organiſche Stoffe. Die Wirkung der Schwefelſäure iſt dabei zweierlei Art, indem ſie wie Hefe in ihrer Wirkung auf zuckerhaltige Flüſſigkeiten das Zerfallen der damit in Berührung gebrachten Subſtanzen bewirkt, ohne in die Miſchung der erzeugten neuen Verbindungen einzugehen, katalytiſch wie es Berzelius nennt, oder indem ſie ſich zu neuen Säuren gepaarten Säuren mit der organiſchen Subſtanz verbindet. In anderer Beziehung erinnere ich nur an die merkwürdige Verwandlung der Stärke, der Holzfaſer in Zucker oder Gummi, an die Verwandlung des Alkohol in Aether. Vermöge ihrer großen Waſſer anziehenden Kraft entzieht ſie einer organiſchen Verbindung das Waſſer, oder beſtimmt ihren Sauerſtoff, ſich mit ihrem Waſſerſtoff zu Waſſer zu verbinden, endlich wird aber der Schwefelſäure ſelbſt auch Sauerſtoff entzogen, ſchweflichte Säure gebildet, und daneben Kohlenoxyd oder das Oxyd eines zuſammengeſetzten Radicales erzeugt. Die leicht zerſetzbare Salpeterſäure wirkt hauptſächlich durch ihren Sauerſtoff oxydirend auf organiſche Körper ein, indem ſich Oxyde einfacherer Radicale aus ihnen bilden, und Stickſtofforydgas entweicht, oder es gehen auch niedere Verbindungen des Stickſtoffs in die neue Verbindung ein, oder ſie tritt unzerſetzt zu neuen gepaarten Säuren mit den zerſetzten organiſchen Körpern zuſammen. Von der Zerſetzung der organiſchen Körper durch Alkalien habe ich ſchon bei der Erwähnung der durch Erhitzung entſtehenden neuen Verbindungen einiges angeführt, durch Umſetzung mittelſt Chlor entſtehen unſere beiden Stoffe: der ſogenannte Tri-Chlor-Kohlenſtoff und Chloroform oder Formyl Superchlorür.

Vor etwa 2 Jahren machte zuerst in den Zeitungen die Entdeckung eines Dr. Jackson in Boston großes Aufsehn, indem er gefunden hatte, daß das Einathmen von Schwefeläther eine Betäubung und Unempfindlichkeit erzeuge, während welcher schmerzvolle chirurgische Operationen fast schmerzlos ausgeführt werden könnten. Weitere damit angestellte Versuche bestätigten dies zwar, zeigten aber, daß das Einathmen von Aether nicht ganz ohne Gefahr, und unsicher sei, indem es bei empfindlichen Individuen unangenehme Nachwirkungen hinterlasse, die die Anwendung des Aether bedenklich machen müssen. Da es jedoch sehr wünschenswerth war, einen Stoff mit gleicher Wirkung, ohne diese schädlichen Folgen aufzufinden, versuchte man eine Menge dem Aether nahe stehende Verbindungen, und selbst den sogenannten Schwefelalkohol, eine flüchtige und starkriechende Verbindung von Schwefel und Kohlenstoff, bis ein Dr. Simpson in Edinburg auch das Chloroform zu diesem Zwecke prüfte, und in jeder Hinsicht den Wünschen entsprechend fand. Es ist das Chloroform eine ganz angenehm riechende flüchtige Flüssigkeit von 1,480 spezif. Gewicht, welche aus Chlor, Kohlenstoff und Wasserstoff besteht.

Es ist dasselbe im Wasser unlöslich, siedet bei 61 ° Cels. und brennt in der Weingeistflamme unter Bildung von salzsauren Dämpfen mit grüner rußender Flamme.

Es wurde gleichzeitig von Soubeiran und Liebig entdeckt. Die Darstellungsweisen sind sehr mannigfaltig. Die jetzt gebräuchlichste ist die, daß man Chlorkalk (Unterchlorigsauren Kalk) mit Wasser und Alkohol destillirt. Es setzt sich dabei das Chloroform als eine schwere Flüssigkeit in dem wässerigen Alkohol ab, wird abgeschieden und wird alsdann noch einmal, Behufs seiner Entwässerung über geglühtem Chlorkalcium rectificirt. Von 10 Pfund angewendeten Chlorkalk mit 1 Pfund Alkohol, erhält man 4—

5 Unzen Chloroform. Statt des Alkohol kann man nun auf gleiche Weise Holzalkohol anwenden oder Aceton. — 2 Atome Alkohol bilden mit 8 Atomen Chlorkalk — ein Atom Formyl Chlorid. Ebenso erhält man es durch trockene Destillation von essigsaurem Natron oder Kali mit Chlorkalk. Ebenso wie mittelst Chlor ein Formyl Chlorür gebildet wird, erzeugt sich durch Einwirkung von Brom oder Jod auf Alkohol — Formyl Bromid und Jodid — Bromoform — Jodoform. Das Bromoform ist eine schwere dem Chloroform ähnlich riechende Flüssigkeit, während das Jodoform ein gelbes in Wasser fast unlösliches aromatisches Pulver darstellt.

Ein anderes neues Mittel, welches neuerdings als Medicament gegen die Cholera in Anwendung gebracht worden, und als untrüglich dagegen zuerst gepriesen wurde, ist das Kohlenstoff-Superchlorür Tri-Chlor-Kohlenstoff genannt, weil es aus 3 Kohlenstoff und 6 Chlor besteht; es steht dem Chloroform in seiner Zusammensetzung nahe, weil es als Chloroform angesehn werden kann, dessen Wasserstoff durch Chlor völlig ersetzt ist, und wird erhalten, wenn ein langsamer Strom von Chlorgas durch schweren Chloräther entweder im Sonnenlichte, oder in der Siedhitze geleitet wird, so lange Salzsäure entsteht. Nach dem Erkalten setzt sich das Kohlenstoff Superchlorür in Krystallen ab. Farblos von kampferartigen Geruche, spez. Gewicht 2,0, schmilzt bei 16° C., schwer verbrennlich, unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Oelen.

Struve.

Digitized by Google

Protokoll der Hauptversammlung am Stiftungstage, den 29. September 1848.

Anwesend waren die Herren: Diakonus Hergesell, Gesellschafts-Präsident, Bataillons-Arzt Dr. Massalien, II. Präsident Hauptmann Zimmermann, Kreisphysikus Dr. Massalien, Stadtrath Pape, Major von Sydow, Oekonomie-Kommissions-Rath Thomaschke, Bibliothekar Privatgelehrter Janke, Aeditnus Wiedmer, Landesältester von Prosch, Kabinets-Inspektor Hirte, Kunstgärtner Herbig, Goldarbeiter Levin, Präsident von Seckendorff, Apotheker Mitscher, Zeichnenlehrer Kadersch, Schornsteinfegermeister Keller, Stadtrath Apotheker Struve, Hauptkassen-Rendant Hildebrandt, Dr. med. Wietsch und der unterzeichnete Gesellschaftssekretair.

I. Der Präsident der Gesellschaft Herr Diakonus Hergesell eröffnete die Sitzung mit einem freien Vortrage, worin er insbesondere das Wirken der Gesellschaft, die mit dem heutigen Tage 25 Jahr als naturforschende Gesellschaft besteht, beleuchtete, und namentlich hervorhob, daß selbst in neuester Zeit, wo die Interessen für die Wissenschaft von der Politik fast überall in den Hintergrund gedrängt werden seien, sich dennoch hier die regste Thätigkeit gezeigt habe. — Beim Ueberblick über die jetzigen innern Verhältnisse der Gesellschaft wurde die Mittheilung gemacht, daß die neu revidirten Gesellschaftsstatuten mittelst Allerhöchster Kabinetsordre vom 6. März d. J. die landesherrliche Bestätigung erlangt, und daß gedruckte Exemplare der Statuten noch heute an die Gesellschafts-Mitglieder ausgegeben werden würden.

II. Hieran knüpfte der Vorsitzende die Anzeige, daß folgende Gesellschafts-Mitglieder: 1) Herr Gutsbesitzer Hoffmann auf Linda, 2) Herr Lithograph Sachse von hier, 3) Herr Wagenbauer Lüders sen. von hier, 4) Herr Major von Ludwig von hier, ihren Austritt aus der Gesellschaft schriftlich angezeigt und die betreffenden Diplome zurückgegeben haben. Ebenso hat Herr Partikulier Kuchenbecker seinen Abgang erklärt, das Diplom jedoch nicht zurückgereicht, weshalb die Versammlung beschloß, Herrn Kuchenbecker schriftlich zur sofortigen Rückgabe des Diploms aufzufordern. —

Digitized by Google

Zur Aufnahme als wirkliches Mitglied hat sich gemeldet Herr Kaufmann Conti von hier. Bei der sofort durch Ballotage vorgenommenen Wahl wurde Herr Conti einstimmig zum wirklichen Mitgliede erwählt. Das ausgeschiedene Mitglied Herr Lithograph Sachse hat sich nach Amerika übersiedelt. Auf den mehrseitig gestellten Antrag wurde Herr Sachse zum correspondirenden Mitgliede erwählt, und soll ihm das Diplom kostenfrei übersendet werden. Ein Schreiben des Gymnasiallehrers Herrn Rösler aus Oels, d. Z. Abgeordneter in Frankfurt, wurde vorgelesen, worin Herr Rösler seinen Dank für die vom General-Sekretair an ihn ergangene Einladung zum heutigen Stiftungsfeste ausspricht, sein Ausbleiben aber mit seinem Berufe als Abgeordneter entschuldigt. Herr Rösler schlägt demnächst Herrn Professor Vogt aus Gießen zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft vor. Zweifel über die Identität des Herrn Vogt mit dem der Gesellschaft bereits bekannten Naturforscher gleiches Namens bestimmte die Versammlung, zuvörderst nähere Erkundigungen einzuholen und die Wahl des Herrn Vogt bis zur nächsten Hauptversammlung auszusetzen.

III. Man schritt nunmehr statutengemäß zur Wahl der Gesellschaftsbeamten. Herr Diakonus Hergesell lehnte mit Rücksicht darauf, daß er seit mehreren Jahren der Gesellschaft als Direktor vorgestanden, und unter Bezugnahme auf §. 27 der Gesellschafts-Statuten die fernere Uebernahme eines Gesellschaftsamtes entschieden ab, und bat, die Wahl nicht auf ihn zu lenken. 1) Die Wahl des Präsidenten wurde hierauf von 16 Stimmenden durch Stimmzettel vorgenommen und hatte das Resultat, daß Herr Hauptmann Zimmermann die meisten Stimmen erhielt. — Herr Hauptmann Zimmermann, seit mehreren Jahren Vorstand der ökonomischen Section, lehnte die Präsidentur unter Bezug auf §. 27 der Statuten ebenfalls ab, so daß zu einer neuen Wahl geschritten werden mußte; die Wahl durch Stimmzettel entschied 8 Stimmen für Herrn Major von Sydow, 8 Stimmen für Herrn Dr. Massalien jun., und nachdem auch Herr von Sydow die Uebernahme des Amtes deprecirt, sämmtliche Anwesende aber nunmehr Herrn Dr. Massalien um die Annahme dringend ersucht hatten, erklärte sich letzterer zur Uebernahme bereit und wurde demgemäß zum ersten Gesellschafts-Präsidenten proklamirt. 2) Sodann erfolgte die Wahl des Vicepräsidenten. Anwesend 16 Stimmende. Resultat:

für Herrn Hauptmann Zimmermann die meisten Stimmen. Herr Hauptmann Zimmermann nahm die Wahl an und wurde zum 2. Präsidenten proklamirt. 3) Wahl des Generalsekretairs. 16 Stimmende. Resultat: Herr Oberlehrer Fechner die meisten Stimmen. Herr Fechner wird als erster Generalsekretair proklamirt. 4) Wahl des zweiten Sekretairs. Anwesend 17 Stimmende. Resultat: Justitiar Zehrfeld erhielt die meisten Stimmen. Derselbe wird als zweiter Gesellschaftssekretair ausgerufen. 5) Der Bibliothekar Herr Jancke, der Kassirer Herr Hauptkassen-Rendant Hildebrandt, der Kabinets-Inspektor Herr Hirte und die übrigen Herren Konservatoren Herr Kadersch und Herr Tobias wurden demnächst einstimmig durch Akklamation wieder erwählt, und erklärten sich zur Annahme der Aemter bereit. Hierauf wurde 6) zur Wahl des Ausschusses geschritten. Anwesend 19 Stimmende. Resultat: 1) Herr Kaufmann und Stadtrath Pape 17 Stimmen; 2) Herr Kreisphysikus Dr. Massalien 16 Stimmen; 3) Herr Major von Sydow 15 Stimmen; 4) Herr Diakonus Hergesell 12 Stimmen; 5) Herr Apotheker Mitscher 11 Stimmen; 6) Herr Stadtrath Apotheker Struve 10 Stimmen; 7) Herr Kanzlei-Direktor Dittrich 7 Stimmen. Als Stellvertreter wurden Herr Landesältester von Prosch mit 6 Stimmen; Herr Zeichenlehrer Kadersch mit 6 Stimmen und Herr Dr. med. Kallenbach mit 6 Stimmen erwählt. Herr Diakonus Hergesell lehnte auch diese Wahl ab, so daß an dessen Stelle Herr Landesältester von Prosch als 7. Ausschußmitglied proklamirt wurde. Die anwesenden Herren nahmen die Wahl an. 7) Wahl der Sektionsvorstände und deren Sekretaire. Die Wahl geschah durch Akklamation. Resultat: a. ökonomische Sektion: Vorstand: Herr Hauptmann Zimmermann; Sekretair: Herr Landesältester von Prosch; b. technologische Sektion: Vorstand: Herr Apotheker Stadtrath Struve; Sekretair: Herr Kaufmann G. Schmidt; c. medizinische Sektion: Vorstand: Herr Hofrath Dr. Vogelsang; Sekretair: Herr Kreischirurg Schmidt. Die Anwesenden erklärten sich zur Annahme der Aemter bereit.

IV. Der Vorsitzende theilte der Gesellschaft noch mit, daß Herr Oberlehrer Fechner: Dr. Kastners Physik und Chemie, Nürnberg 1833, 2. Auflage, II Bände, zur Gesellschafts-Bibliothek geschenkt habe. Ebenso ist von Herrn Post-Kommissar Naumann aus Seidenberg ein 7 Fuß langer

Kornhalm eingesendet worden. Endlich verehrte Herr Diakonus Hergesell dem Münzkabinet 4 alte Silbermünzen, 2 böhmische und 2 ungarische. Eine fünfte Münze gab ein ungenanntes Gesellschaftsmitglied. Sämmtlichen Geschenkgebern wurde von den Anwesenden ein Dank votirt. Schließlich verlas der Vorsitzende ein Gratulationsschreiben zum 25jährigen Stiftungsfeste von einem frühern Gesellschafts-Mitgliede, Herrn Oekonom Keller in Tornow bei Neustadt-Eberswalde, welches von der Versammlung mit Vergnügen entgegengenommen wurde. Hierauf wurde die Vormittagssitzung geschlossen.

a. u. s.

Hergesell. Zehrfeld, 2. Gesellschaftssekretair.

Zu den um 3 Uhr Nachmittags beginnenden Verhandlungen hatten sich eingefunden, die Herren: Diakonus Hergesell, Bataillonsarzt Dr. Massalien, Präsident, Bataillonsarzt Dr. Moritz, Orgelbauer Buckow, Aedituus Wiedmer, Privatgelehrter Jancke, Partikulier Räbiger, Oekonomie-Kommissions-Rath Thomaschke, Dr. med. Kallenbach, Kaufmann und Stadtrath Pape, Hauptmann Zimmermann, Landesältester v. Prosch, Apotheker Mitscher, Inspektor Hirte, Conservator Tobias, Posamentirer Wauer, Major v. Sydow, Zeichenlehrer Kadersch, Dr. med. Bietsch, Kreisphysikus Dr. Massalien, Dr. med. Sintenis, Oekonomie-Inspektor Siebenbürger, Partikulier Wende, Lehrer Gunschera, Stadtrath Apotheker Struve, Lehrer Dutschke, Hauptrendant Hildebrandt, Justiz-Verweser Zehrfeld und der unterzeichnete Sekretair.

1. Der Vorsitzende übergab dem in der Vormittagssitzung gewählten Präsidenten 1) die beiden Seehandlungsprämienscheine, welche die Gesellschaft besitzt, 2) die von dem Centralvereine in Breslau der Oekonomie-Sektion als Prämie überwiesenen 15 Thaler für die am besten eingerichtete Düngerstätte, 3) den Kabinetsschlüssel, 4) das Petschaft der Gesellschaft, 5) den Schlüssel zur Kasse und 6) den Ehrenbecher. Hierauf ersuchte der Vorsitzende den Präsidenten, ihm für die Uebergabe der Papiere eine Zeit zu bestimmen.

2. Unterdeß war vom Justizkommissar Herrmann hierorts eine Meldung zur Aufnahme in die Gesellschaft ein-

gegangen, weshalb die Wahl vollzogen wurde. Sie fiel fast einstimmig für den Genannten aus.

3. Hierauf kam ein Schreiben des Inspekters Herrn R. Tobias in Leipzig zum Vortrage. Er dankt in demselben für seine Ernennung zum correspondirenden Ehrenmitgliede und übersendet als Geschenk für das Cabinet den Balg eines cap'schen Trappen.

4. Sodann kamen zum Vortrage: 1) der Jahresbericht des Generalsekretairs, 2) der Bericht vom Vorstande der Oekonomie-Sektion über die Thätigkeit dieser Sektion im abgelaufenen Jahre, 3) der Kabinetsbericht vom Inspekter, Zeichenlehrer Kadersch, 4) der Bibliotheksbericht vom Bibliothekar Jancke. Letzterem wurde vom Vorsitzenden für das angefertigte Verzeichniß von Kupferstichen, welche sich in der Sammlung unserer Gesellschaft vorfinden, — Herrn Hauptmann Zimmermann für die Thätigkeit bei mancherlei Hindernissen nach Außen, besonders aber für die Anfertigung des Repertoriums der bei der Oekonomie-Sektion aufbewahrten Aktenstücke gedankt.

5. In Folge der angelegentlichen Empfehlung des Sekretairs wurde Professor Dr. C. Vogt aus Gießen, Verfasser der physiologischen Briefe, eines Handbuchs der Geologie und Petrefactenkunde, histoire du développement de la truite und anderer geschätzten Schriften einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt.

6. Brauermeister Neu hatte der Gesellschaft einen Schlüssel, welchen man beim Zersägen einer im Jahre 1826 gepflanzten Birke im Jahre 1843 auf dem Forstreviere Tauban im Rothenburger Kreise gefunden hatte, übersandt. Nach der Vermuthung des Einsenders hat Jemand diesen Schlüssel, welcher als zur Försterwohnung gehörig wieder erkannt wurde, an einen Zweig der jungen Birke aufgehängt und er ist in dieser verhältnißmäßig kurzen Zeit von der Birke überrindet worden.

7. Vom Kantor Apelt in Leschwitz war eine Doppelgeburt von einer Hauskatze eingesandt worden, welche wegen ihrer Eigenthümlichkeit dem Kabinette einverleibt wurde. Ebenso hatte Oberförster Wacke in Saabor ein innig verwachsenes Gurkenpärchen und eine Mayoßtaude, an der die männliche Blüthe mit der weiblichen vereinigt war, eingeschickt.

8. Unser geehrtes Mitglied, Apotheker Spatzier in Jägerndorf, hatte eine Aufforderung an das landwirthschaftliche Publikum wegen Ermittelung der Kartoffelfäule an das Prä-

Digitized by Google

fidium der Gesellschaft eingesandt, worin die Vermuthung ausgesprochen wird, daß der Ursprung dieser verderblichen Krankheit in nichts Anderm, als in der Beschädigung der Knollen durch die Larve des Uelops ater zu suchen sei.

9. Hierauf kam ein Brief des Bürgermeisters Pohl zum Vortrage, in welchem er sein Nichterscheinen bei der Hauptversammlung wegen dringender Amtsgeschäfte entschuldigt, sein Interesse an der Gesellschaft aber durch Einsendung eines wohlgelungenen Festliedes bethätigt.

10. Schon im Juni d. J. hatte Apotheker Burkhardt in Niesky dem Direktorium der Gesellschaft angezeigt, daß die zum 25. Juni angesetzte Versammlung in Niesky, wegen zu geringer Mitgliederzahl in der Gegend, nicht abgehalten werden könne. Der Vorsitzende brachte dies daher jetzt zur Kenntniß der Hauptversammlung.

11. Als Geschenke sind seit der letzten Hauptversammlung am 28. April d. J. folgende Schriften eingegangen: 1) Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Sozietät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahre 1848 von dem Vereine. — 2) Bericht über die Wirksamkeit des landwirthschaftlichen Vereins zu Ratibor von seiner Begründung im März 1837 bis dahin 1847 von dem Vereine. — 3) Marienwerdersche Mittheilungen, XVI. Jahrgang, Heft 5 bis 9. — 4) Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins zu Liegnitz in den Jahren 1846 und 47, 9. und 10. Jahrgang. — 5) Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten des landwirthschaftlichen Vereins zu Oels, 11. Heft, 1848. — 6) Beschreibung des Uranoscops und Anleitung zu dessen vollständigen Gebrauche von Dr. J. G. Böhm, Inspruk 1847, vom Verfasser. — 7) Dr. E. Kratzmann, der Badegast zu Teplitz, Prag 1847, vom Verfasser. — 8) Haidinger Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, Wien 1848. — 9) Zwölfter Jahresbericht an die Mitglieder der Sinsheimer Gesellschaft zur Erforschung der vaterländischen Denkmale der Vorzeit, Sinsheim 1848. — 10) Arbeiten des naturforschenden Vereins in Riga, I. Band, 3. und 4. Heft, Rudolstadt bei Fröbel. — 11) 13ter Bericht der Königl. Schleswig-Holstein-Lauenburgschen Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, 1848. — 12) Kastner, Grundzüge der Physik und Chemie, 2 Bände, vom Oberlehrer Fechner.

Durch Ankauf: 1) Naturgeschichte der 3 Reiche von

Bischoff, Blum ꝛc., 84. und 85. Lieferung, Stuttgart 1848. — 2) Sprengel, allgemeine landwirthschaftliche Monatsschrift, 26. Band, 3. Heft, Berlin 1847. — 3) Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Leipzig, bei Brockhaus 1845, 46. — 4) Landwirthschaftliche Dorfzeitung. — 5) Naturgeschichte der Thiere Deutschlands von Sachse und Fechner, Heft 12, 19 und 20. — Auf die Anfrage des Vorsitzenden, ob die Bezahlung von No. 5 jetzt, oder wenn der 2. Band, die Vögel enthaltend, vollendet sein würde, geleistet werden solle, entschied sich die Versammlung für das letztere.

12. Der Präsident ersuchte hierauf Herrn Dr. Kallenbach, seinen für die Nachmittagssitzung angemeldeten Vortrag: „über Leichenhäuser und einer an ihre Stelle zu setzenden Todtenschau" zu halten. Diese Abhandlung, obwohl eigentlich für die Sektion der Aerzte bestimmt, war von so allgemeinem Interesse, daß sie mit der größten Aufmerksamkeit angehört wurde und nach der Beendigung eine lebhafte Unterhaltung herbeiführte.

13. Partikulier Räbiger legte einige durch Versuchsbau nach der Methode des Oekonomie-Kommissions-Raths Brede gewonnene sehr große Kartoffeln vor und theilte die erhaltenen Resultate in einem längern Vortrage über diesen Gegenstand mit.

14. Hierauf wurde vom Zeichenlehrer Kadersch eine große Runkelrübe vorgezeigt, welche auf dem Gute Göda bei Bautzen vom Amtmann Kubasch erbaut worden war und den Beweis liefern sollte, wie vortheilhaft der belgische Rübsamen für den Anbau ist.

15. Nachdem Herr Major von Sydow einige naturhistorische Notizen mitgetheilt hatte, erstattete der Kassirer Hauptrendant Hildebrandt Bericht über die Kassenverhältnisse. Er wies dabei auf den eingereichten Abschluß der Kasse vom 8. September d. J. hin, nach welchem die Einnahme auf 376 thlr. 15 sgr. 4 pf., die Ausgabe auf 270 thlr. 5 sgr. 3 pf., der Bestand sich auf 106 thlr. 10 sgr. 1 pf. stellt, wovon aber 136 thlr. 15 sgr. noch zu bestreiten sind. Um den Ausfall von circa 30 Thalern zu decken, beschloß die Gesellschaft, die alten, sehr bedeutenden Reste einzuziehen und übertrug dem Ausschusse, statutengemäß gegen die Restanten zu verfahren.

16. Am Schlusse der Verhandlungen dankte der ab-

Digitized by Google

tretende Präsident der Gesellschaft für das ihm bewiesene Vertrauen und für die erhaltene Nachsicht, versprach auch ferner dem Vereine als Mitglied die thätigste Theilnahme zu schenken, worauf der antretende Präsident ihm im Namen der ganzen Gesellschaft mit herzlichen Worten für die großen Verdienste, die er sich bei der vieljährigen Verwaltung des Direktoriums um die Gesellschaft erworben, seinen Dank aussprach und ihn um Unterstützung bei der Führung des übernommenen Amtes bat, was auch von dem abtretenden Präsidenten freundlichst versichert wurde. — Die Sitzung wurde hierauf aufgehoben.

Dr. Massalien, Präsident. — Fechner, Generalsekretair.

Verhandelt in der ersten Hauptversammlung der naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1848 — 49, zu Görlitz, am 29. December 1848.

Gegenwärtig waren die Herren: Gesellschafts-Präsident Dr. Massalien, Geheimer Ober-Justizrath Starke, Dr. med. Schmige, Justizverweser Zehrfeld, Partieulier Räbiger, Cabinets-Inspecter Hirte, Landesältester v. Prosch, Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Conservator Tobias, Diakonus Hergesell, Kreis-Physikus Dr. Massalien, Hauptmann Zimmermann, Apotheker Mitscher, Dr. med. Vietsch, Dr. med. Kallenbach, Major v. Sydow, der unterzeichnete Secretair, und als Gäste: der praktische Arzt Dr. Schulz aus Neuzelle, Oekonomie-Inspecter Starke, und Lieutenannt Freiherr v. Bönigk.

1) Der Präsident Dr. Massalien eröffnete die Sitzung mit der Erklärung, daß in der kurzen Zeit nach der Hauptversammlung am 29. September a. c. ein recht reges Leben in der Gesellschaft wahrzunehmen gewesen sei und daß die gewonnenen Resultate befriedigt hätten. Namentlich aber hob derselbe hervor, daß in den Freitagsversammlungen die Herren Apotheker Stadtrath Struve, Präsident v. Seckendorff, Dr. Kallenbach, Lehrer Dutschke und Conservator Tobias Vorträge in den Freitagsversammlungen gehalten, die Herren Graveur Täschner und Oekonomie-Commissar v. Möllendorf die ihrigen eingesandt hätten und daß die Abhandlung des letzteren „über die Excremente der Pflanzen"

am Schlusse der heutigen Versammlung zum Vortrage kommen werde.

2) Hierauf zeigte der Vorsitzende an, daß die Mitglieder Oberarzt Husgen in Kuhua, der erst vor kurzer Zeit die Gesellschaft mit mehrern Naturalien beschenkt, der Oberförster Paul in Linda und der Pharmaceut Glasewald in Wusterhausen gestorben seien und daß die Herren: Buchdruckereibesitzer Heinze sen., Justiz-Verweser v. Rabenau, Tuchappreteur Döring, Postcassirer Voigt (in Brieg), Dr. med. Götschke in Marklissa und Lehrer Wildner ihren Austritt aus der Gesellschaft angezeigt hätten. Der Grund dieser vielen Austrittserklärungen lag theils in den veränderten ökonomischen Verhältnissen unserer Zeit, theils darin, daß mehrere der Abgegangenen durch die Freitags stattfindenden Stadtverordneten-Versammlungen abgehalten wurden, unsere Versammlungen zu besuchen, und es soll berathen werden, ob ein anderer Tag vielleicht für unsere Sitzungen zweckmäßiger sei als der Freitag. — Herr Orgelbaumeister Buckow in Hirschberg hatte darauf angetragen, in die Classe der correspondirenden Mitglieder versetzt zu werden. Die Versammlung genehmigte die Versetzung und es soll Herrn Buckow das Diplom zugefertigt werden. Der Herr Präsident nahm hierbei Gelegenheit, die Anwesenden zu ersuchen, zur Hebung der Gesellschaft recht fleißig durch Vorträge, Berichte über gemachte Beobachtungen beizutragen, damit ihr zunächst der große Verlust durch innere Tüchtigkeit ersetzt werde.

3) In Betreff der Kassenangelegenheiten berichtete der Präsident, daß der Director des Ausschusses sich derselben angenommen habe und daß in Folge eines Beschlusses der Ausschußversammlung vom 6. October an die Restanten geschrieben und vom Herrn Cassirer Hübner die Summe von 60 thlr. geliehen worden sei. Viele von den Gemahnten haben gar nicht geantwortet, die Herren B. und H. wollen abgegangen sein, obwol eine schriftliche Abmeldung ihrerseits nicht erfolgt ist. Des Erstern Abgang wurde zwar vom Hauptmann Zimmermann bestätigt und sein Name soll aus dem Mitgliederverzeichnisse gestrichen werden, vom Letztern war aber nicht einmal eine mündliche Abmeldung erfolgt, und es soll, da er sich für zahlungsunfähig erklärt hat, sein Diplom zurückgefordert, der Rest niedergeschlagen und sein Name gestrichen werden. P. und P. haben ihre rückständigen Beiträge eingesandt,

Digitized by Google

letzterer mit Erklärung seines Austritts aus der Gesellschaft. R. ist nach genauer Untersuchung der Umstände der Kasse nichts mehr schuldig, da er um seine Versetzung in die Classe der correspondirenden Mitglieder schon im October 1845 angehalten hat und nur aus Versehen bei der Kasse bis Ostern 1846 als beitragspflichtig fortgeführt worden ist. — Herrn Cassirer Hübner wurde für das unverzinsliche Darlehn von 60 thlr. ein Dank votirt.

4) Die Rechnung des Kassirers war erst am heutigen Tage eingegangen und es ist der genaue Bericht über dieselbe noch zu erwarten. Die Einnahme stellte sich am 29. December 1848 auf 67 thlr. 29 sgr. 10 pf., die Ausgabe auf 82 thlr., wobei die Druck- und Beheizungskosten jedoch noch nicht mitgerechnet sind.

5) Der Präsident machte hierauf die freudige Mittheilung, daß unter den heutigen Anwesenden auch unser geehrtes correspondirendes Ehrenmitglied Herr Geheime Ober-Justizrath Starke erschienen sei, und erlaubte sich die Anfrage an denselben, ob er vielleicht geneigt sei, nach seiner Uebersiedelung von Berlin nach Görlitz, als wirkliches Mitglied bei der Gesellschaft einzutreten, was derselbe bejahte. Zur Aufnahme hatten sich gemeldet die Herren: Freiherr v. Bönigk, Lieut. in der 5. Jäger-Abtheilung, Pharmaceut Peck und Oekonomie-Inspektor Starke. Die Ballotage ergab, daß die beiden Ersten fast einstimmig, Herr Starke einstimmig zu wirklichen Mitgliedern der Gesellschaft ernannt worden waren. An diese Wahlen knüpfte der Vorsitzende einen Vorschlag folgenden Inhalts: Da bei der Umarbeitung der Statuten die Klasse der correspondirenden Ehrenmitglieder ganz ausgefallen und ferner nur noch Ehren-, correspondirende und wirkliche Mitglieder unterschieden werden sollen, so scheine es für mehrere ausgezeichnete und thätige Mitglieder eine Zurücksetzung, wenn sie blos als correspondirende Mitglieder aufgeführt würden, und er ersuche daher Herrn Major v. Sydow, mit Hinzuziehung von selbst zu ernennenden Mitgliedern aus der Gesellschaft, in Bezug auf alle solche seine Vorschläge einzureichen, welche in die Reihe der Ehrenmitglieder zu versetzen sein möchten. Auch wurden die Anwesenden ersucht, ausgezeichnete Naturforscher als Ehrenmitglieder in Vorschlag zu bringen. Der Präsident schlug den ersten Physiologen Deutschlands, Johannes Müller in Berlin vor, wozu die Anwesenden ihre Beistimmung ertheilten.

6. Um die Sammlungen der Gesellschaft den Besuchern des Kabinets interessanter und lehrreicher zu machen, beantragte der Präsident den Druck der Verzeichnisse unserer Naturalien- und Antiquitäten-Sammlung. Die Anwesenden beschlossen die sofortige Ausführung dieses Antrags und es sollen dazu die verhandenen Verzeichnisse revidirt und ein Mineralienkatalog angefertigt werden, wozu sich Herr Major v. Sydow gefälligst erbot.

7. Der Präsident zeigte hierauf an, daß er zur Ausführung der durch die Statuten geforderten Einrichtung, wonach jeder Gesellschaftsbeamte eine Geschäftsordnung bekommen sollte, den Betheiligten einen Bogen zuschicken werde, auf welchem ein jeder derselben das Regulativ für seine Beamtung selbst entwerfen möge, welches Material dann, von den Stellvertretern des Präsidenten und Generalsekretairs geordnet und in ein Ganzes gebracht, der nächsten Hauptversammlung zur Bestätigung vorzulegen sein dürfte.

8. Erfreulich für die Anwesenden war die Mittheilung, daß sich unserer Gesellschaft der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen, der historische Verein von und für Oberbaiern und der Verein der Aerzte Niederschlesiens und der Oberlausitz angeschlossen und uns schon theilweise ihre Schriften eingesandt hätten. Eine zu begründende naturforschende Gesellschaft zu Reichenberg in Böhmen hatte durch ihren Schriftführer Siegmund um unsere Statuten und um Nachweis der etwa für den Verein zu haltenden Schriften nachgesucht und den Wunsch ausgesprochen, mit uns in Verbindung zu stehen.

9. Vom Freiherrn v. Bieberstein, Premier-Lieutenant a. D. in Obsendorf bei Neumarkt, waren 30 Stück sogenannte Donnerkeile (größtentheils Rollsteine) mit Aufschreiben eingesandt worden, welche dem Cabinet überwiesen worden sind. Vom landwirthschaftlichen Centralvereine in Breslau war eine Einladung zu einem Congresse von Abgeordneten der landwirthschaftlichen Vereine aus ganz Deutschland zur Berathung und Förderung der wichtigsten Interessen der Boden-Produktion in 2 Exemplaren eingegangen, von welchen das eine zu den Präsidialakten genommen, das andere aber der Oekonomie-Sektion mit Anheimstellung der Betheiligung bei dieser Angelegenheit überwiesen worden ist. Die naturforschende Gesellschaft zu Danzig hatte uns das 2. Heft des IV. Bandes ihrer neuesten Schriften, eine Abhandlung über die Branchiopoden der Danziger Gegend von Dr.

Lievin mit 11 Tafeln in Steindruck enthaltend, übersandt. Oberlehrer Fechner berichtete darüber, daß diese Abhandlung ein sehr werthvoller Beitrag zur Naturgeschichte der Muschelinsekten oder Kiemenfüßer sei. Außer mehreren noch nicht beschriebenen Arten wie z. B. Hedessa Sieboldii und Andere sei ihm die Bemerkung ganz neu, daß die Eier von Apus cancriformis sich nur dann entwickeln, wenn sie eine Zeit lang ganz trocken gelegen und daß Daphnia pulex, der Wasserfloh, 4 Mal ohne Begattung geboren habe. Vom Rendanten Ludewig in Milkel bei Bautzen war ein Schreiben eingegangen, in welchem derselbe anzeigt, daß eine Gans noch im November d. J. angefangen habe Eier zu legen und daß die ältesten Leute sich nicht erinnern könnten, einen solchen Knöterichwuchs in der Bautzener Gegend erlebt zu haben, wie er in diesem Jahre sich gezeigt habe. Herr Hauptmann Zimmermann bemerkte, daß das Eierlegen der Gänse im Herbste öfters vorkomme und keine so große Seltenheit sei, wie Herr Ludewig glaube. Die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur hatte uns ihren „Jahresbericht der Arbeiten und Veränderungen im Jahre 1847" zugesandt und es wurde derselbe wegen seines reichen Inhalts den Anwesenden bestens empfehlen. Herr Fiebig in der „schönen Aussicht" bei Salzbrunn empfiehlt sein Sudeten-Museum in einem Anschreiben an die Gesellschaft und hat demselben ein Stück Hyalolith auf Basalt und ein Stückchen Leder mit inländischem Gallus gegerbt, beigelegt. Vom Oberarzt Husgen in Kuhna war, wenige Wochen vor seinem Ableben, ein Geschenk, bestehend aus drei Taranteln, einem Scorpion und einer großen Raupe, welche noch nicht bestimmt ist, eingegangen; ebenso später das Kleid eines jungen Straußes. — Herr Senoner in Krems an der Donau wünschte mit der Gesellschaft in Naturalientausch-Verbindung zu treten und fragte zugleich an, unter welchen Bedingungen er als Mitglied in die Gesellschaft eintreten könne. Es ist ihm von Seiten des Sekretariats geantwortet worden, daß wir mit der Aufnahme eines vollständigen Verzeichnisses unserer Sammlungen beschäftigt seien und daß vor Vollendung desselben die Tauschverbindung nicht eröffnet werden könne. Zur Instruktion über die Bedingungen zu seiner Aufnahme ist ihm ein Exemplar der neuen Statuten übersandt worden. Freiherr v. Speck-Sternburg in Lützschena bei Leipzig hatte uns zwei Exemplare des ersten Berichts über Begründung und

Verwaltung der Kleinkinder-Bewahranstalt zu Lützschena, Leipzig, 1848 als Geschenk übersandt und es soll ein Exemplar in die Bibliothek genommen, das andere dem Vorstande der hiesigen Bewahranstalt übergeben werden.

10. Hierauf trug der Präsident eine vom Oekonomie-Kommissar v. Möllendorf in Hoyerswerda eingesandte Abhandlung „über die Excremente der Pflanzen" vor, welche, von den Anwesenden mit großer Aufmerksamkeit verfolgt, den Wunsch hervorrief, es möchten über diesen wichtigen und auf den Feld- und Gartenbau einflußreichen Streitpunkt recht häufig Beobachtungen angestellt werden, um durch sie zu ermitteln, ob die von so vielen Botanikern behauptete Wurzelabsonderung wirklich stattfinde oder nur auf Täuschung und vorgefaßten Meinungen beruhe.

11. Der Vorsitzende zeigte ferner an, daß er auf Seite 12 der Jahresrechnung ein Geschenk des Herrn Diakonus Hergesell von 3 thlr. 17 sgr. 6 pf. aufgeführt gefunden habe, wofür dem Geschenkgeber von den Anwesenden ein Dank votirt wurde. Ueber die Verwendung der beim Stiftungsfeste gesammelten 5 thlr. 5 sgr. 6 pf. für Arme aus der Gesellschaft bestimmte die Versammlung, daß diese kleine Summe ungetheilt dem Goldarbeiter L., als dem bedürftigsten Mitgliede, überwiesen werden solle.

12. Zuletzt stellte noch der unterzeichnete Sekretair den Antrag, die Gesellschaft wolle, um Kosten zu ersparen und den entfernter wohnenden Mitgliedern unsere Verhandlungen zugänglicher zu machen, den Beschluß fassen, die Protokolle nicht, wie bisher, einzeln auszugeben, sondern den in kürzeren Zeiträumen als früher herauszugebenden Abhandlungen einzuverleiben. Die Anwesenden fanden diesen Vorschlag ganz zweckmäßig und erheben ihn zum Beschluß.

Hierauf nahm der Präsident das Wort und sprach der Versammlung seinen Dank für die Betheiligung an der heutigen Sitzung aus.

Dr. Massalien,
Präsident p. t.

Fechner,
z. Z. Sekretair.

Digitized by Google

Protokoll der Hauptversammlung am Stiftungstage der naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1849.

Görlitz, am 3. October 1849.

Zugegen waren außer dem Vorsitzenden, Präsidenten Hauptmann Zimmermann, die Herren: Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Privatgelehrter Jancke, Zeichnenlehrer Kadersch, Prediger Hergesell, Kabinets-Inspektor Hirte, Kunstgärtner Herbig, Kreisphysikus Dr. Massalien, Geheimer Ober-Justizrath Starke, Dr. med. Glocke, Apotheker Mitscher, Stadtrath Struve, Dr. med. Kallenbach, Kreisrichter Zehrfeld, Prediger Kosmehl und der unterzeichnete Generalsekretair.

1. Der Vorsitzende eröffnete die heutige Sitzung mit einer Ansprache an die Versammlung, in welcher er sein Bedauern aussprach, daß der erste Präsident der Gesellschaft, Bataillonsarzt Dr. Massalien, durch seine Verpflichtung als Militairarzt verhindert gewesen sei, seine stets mit Aufopferung und Liebe für die Gesellschaft bewiesene Thätigkeit fortzusetzen, so daß er genöthigt worden sei, die Präsidialgeschäfte zu übernehmen, weshalb er auch um Nachsicht bitten müsse, zumal da ihm die gesellschaftlichen Angelegenheiten auch nicht so bekannt sein könnten, wie dem ersten Präsidenten. Derselbe bemerkte ferner, daß, wenn auch die wissenschaftliche Thätigkeit trotz der ungünstigen Verhältnisse des vorigen Jahres nicht gesunken, sondern vielmehr gegen früher gehoben worden sei, wozu besonders einige gediegene Abhandlungen des Regierungs-Präsidenten v. Seckendorff und Anderer viel beigetragen, so doch die verminderte Theilnahme an dem Fortbestehen der Gesellschaft mit Bedauern angezeigt werden müsse. In der letzten Hauptversammlung wurden 11 Mitglieder als ausgeschieden aufgeführt, und zur Anzeige gebracht, daß 3 Mitglieder uns durch den Tod entrissen worden seien, heute müsse er aufs Neue melden, daß die Herren Kaufmann G. Apitzsch jun., Mühlenbesitzer Vater, Kanzlei-Direktor Dittrich und Rechtsanwalt Herrmann ihren Austritt aus der Gesellschaft angezeigt hätten und daß die wirklichen Mitglieder: Landsteuerkassirer Hübner, so wie von den correspondirenden der k. k. Gubernial-Baudepartements-Offizial Baumeister in Prag und Freiherr v. Biberstein in Obsendorf bei Neumarkt gestorben seien. In Betreff der Ab-

gangserklärung des ꝛc. D. fragte der Vorsitzende an, ob derselbe, da seine Erklärung vom 1. October c. datirt sei, die Verpflichtung habe, die Beiträge für das nächste Quartal noch zu bezahlen. Man fand die Verpflichtung nach den Statuten wohl in der Ordnung, aber hielt es nicht für billig, ein so vieljähriges verdientes Mitglied wegen eines Versehens noch mit einer Quartalzahlung in Anspruch zu nehmen. Hierauf kam ein Schreiben des ersten Präsidenten Dr. Massalien jun. zum Vortrage, in welchem derselbe mit seiner Versetzung nach Posen zugleich auch seinen Abgang von der Gesellschaft anzeigt. Die Anwesenden wurden von dieser Anzeige nicht wenig überrascht und es erhielt der Vorschlag des Vorsitzenden, Herrn Dr. Massalien zu bitten, das eingereichte Diplom zurück zu nehmen und zu gestatten, daß sein Name unter den um die Gesellschaft besonders verdienten Mitgliedern aufgeführt werde, als welches er auch von den Beitragszahlungen befreit sei, die allgemeine Zustimmung der Anwesenden.

2. Nach diesen zum Theil wenig erfreulichen Mittheilungen zeigte der Vorsitzende an, daß sich zur Aufnahme als wirkliche Mitglieder die Herren: Gutsbesitzer Engel auf Kolm bei Nicsky, Oberlehrer Fritsche, Prediger Kosmehl und Oberlehrer Thiemann gemeldet hätten. Die Genannten wurden einstimmig gewählt.

3. Demnächst schritt man zur Wahl des ersten Präsidenten. Herr Kämmerer Hauptmann Zimmermann erklärte, daß er die Wahl zu dieser Funktion nicht annehmen werde, sondern seine bisherige Stellung als zweiter Präsident behalten wolle, weshalb zur Wahl durch Stimmzettel geschritten wurde. Das Resultat derselben war, daß Herr Geheime Ober-Justizrath Starke unter 14 Stimmen mit 13 gewählt worden war. Herr Geh. Ober-Justizrath Starke sprach der Gesellschaft für das Vertrauen seinen Dank aus, und bat für die erste Zeit seiner Geschäftsführung wegen seiner noch zu geringen Kenntniß der gesellschaftlichen Verhältnisse um gütige Nachsicht. Auf den Wunsch der Anwesenden blieben in ihren Beamtungen der erste Sekretair (Oberlehrer Fechner), der zweite Sekretair (Kreisrichter Zehrfeld), der Kassirer (Hauptrendant Hildebrandt), der Bibliothekar (Privatgelehrter Jancke), die Kabinets-Inspekteren und Conservateren (Zeichnenlehrer Kadersch, Inspektor Hirte und J. Tobias.)

4. Die Wahl der Ausschußmitglieder geschah durch Stimmzettel. Es erhielten die Herren Apotheker Mitscher

13 Stimmen, Apotheker, Stadtrath Struve 13 Stimmen, Kreisphysikus Dr. Massalien 12 Stimmen, Stadtrath Pape 10 Stimmen, Prediger Hergesell 9 Stimmen, Dr. med. Glokke 8 Stimmen, Dr. med. Kallenbach 8 Stimmen und wurden als die 7 Ausschußmitglieder für das Gesellschaftsjahr 1849 — 50 proklamirt. Nach ihnen hatten die meisten Stimmen Herr Direktor Roß, Herr Dr. med. Bietsch, Herr Partikulier Rädiger und Kunstgärtner Herr Herbig.

5. Die Sektionsvorstände anbelangend, waren für die medizinische Sektion keine Anträge eingegangen, weshalb angenommen wurde, daß Vorstand und Sekretair ihre Aemter behalten wollten. Der Vorstand und Sekretair der technologischen Sektion behielten gleichfalls ihre Funktionen, ebenso der Vorstand der Oekonomie-Sektion; nur für das Sekretariat, welches Herr Landesältester v. Prosch nicht mehr behalten zu können in einem besondern Anschreiben erklärt hatte, wurde eine Neuwahl nöthig. Der Vorsitzende schlug den Oekonomie-Kommissarius v. Möllendorf vor, welcher auch gewählt wurde.

6. Herr Kantor und Schullehrer Kuhnt in Nieder-Seifersdorf hatte auf die schon vor längerer Zeit an ihn ergangene Anfrage, ob er vielleicht Willens sei in die Gesellschaft einzutreten, dahin beantwortet, daß ihm der Beitritt für jetzt aus mehreren Gründen nicht möglich sei, daß er aber fortfahren werde, der naturforschenden Gesellschaft seine Beobachtungen und Erfahrungen in der Bienenzüchtung mitzutheilen. Ein dem Briefe beigelegter Festgruß wurde vorgelesen. Herrn Kuhnt soll geantwortet werden, daß uns seine Mittheilungen stets willkommen sein würden.

7. Hierauf trug Herr Privatgelehrter Jancke den Bericht über die Bibliothek vor, woran sich der Jahresbericht des ersten Sekretairs anschloß.

8. Zum Schlusse der Vormittagssitzung überreichte der Vorsitzende dem neugewählten Präsidenten die Schlüssel zum Kabinet und zur Büchse, den Ehrenbecher und die beiden Prämienscheine. In Betreff der 15 Thaler Prämiengelder für die beste Düngerstätte beschloß die Gesellschaft, da vom landwirthschaftlichen Central-Verein in Breslau auf das Gutachten der Oekonomie-Sektion keine Antwort eingegangen war, den Preis Herrn Kaufmann und Bauergutsbesitzer Gerste zu überweisen, da ohnehin der Central-

Verein die erwähnten 15 Thaler für den Errichter der besten Düngerstätte bestimmt hatte. Die Sitzung wurde hierauf aufgehoben und die Anwesenden auf Nachmittags 3 Uhr eingeladen.

a. u. s.

Starke. Fechner.

Görlitz, am 3. Octbr. 1849, Nachm. 3 Uhr.

Zu der heutigen Nachmittags-Versammlung hatten sich eingefunden die Herren: Hauptmann Kämmerer Zimmermann, 2. Präsident, Geh. Ober-Justizrath Starke, 1. Präsident, Regierungs-Präsident v. Seckendorff, Kreisphysikus Dr. Massalien, Zeichenlehrer Kaderfch, Conservator Tobias, Zeichenlehrer Thieme, Kabinets-Inspektor Hirte, Lehrer Gunschera, Dr. Schmige, Oberlehrer Thiemann, Buchhändler Remer, Schornsteinfegermeister Keller, Posamentier Bauer, Dr. Kallenbach, Dr. Glocke, Bataillonsarzt Dr. Moritz, Hauptrendant Hildebrandt, Apotheker Stadtrath Struve, Prediger Hergesell, als Gast Kantor Kuhnt aus Nieder-Seifferedorf und der Protokollführer Oberlehrer Fechner.

1. Den Vorsitz führte der zweite Präsident Herr Hauptmann Zimmermann. Derselbe erstattete zuerst Bericht über die am 24. Juni zu Niesky abgehaltene Versammlung und trug die vom Apotheker Burkhardt eingereichte Abhandlung über einige Eigenschaften des Lichts vor. Sie soll nebst einer andern über die Wirkung verschiedener Substanzen auf den Lebensprozeß der Pflanzen in Circulation gegeben werden.

2. Vom Oberzehntner Hasse in Dresden war am 30. Juni eine Einladung zu einer Conferenz, betreffend die Wiederbelebung der mineralogischen Gesellschaft zu Dresden und die Erneuerung des Andenkens an den Mitstifter Werner, eingegangen. Derselben hatte aber nicht Folge geleistet werden können, da am Tage, als die Einladung in die Hände des Präsidiums gekommen, der zur Conferenz angesetzte Termin schon vorüber war, was auch Herrn ꝛc. Hasse angezeigt worden ist.

3. Der Präsident dankte hierauf den Mitgliedern, welche noch nachträglich sich bei den freiwilligen Beiträgen zur

Aufhilfe der Kasse betheiligt hatten, da außer den schon zur Anzeige gebrachten 35 thlr. 25 sgr. noch 2 thlr. 10 sgr. eingegangen waren.

4. Die Herren: Apotheker Peck in Treuenbrietzen und Orgelbaumeister Buckow in Hirschberg danken in besondern Anschreiben für ihre Versetzung in die Reihe der correspondirenden Ehrenmitglieder, desgleichen auch Dr. Senoner in Krems für die Erwählung zum correspondirenden Ehrenmitgliede. Herr Geh. Medizinalrath Dr. Joh. Müller in Berlin, der wegen seiner großen Verdienste um die Naturwissenschaften im Allgemeinen und um die Physiologie im Besondern zum Ehrenmitgliede ernannt worden war, dankt der Gesellschaft für diese Anerkennung und entschuldigt seine späte Beantwortung unseres Schreibens mit einer wissenschaftlichen Reise nach Frankreich. Bei der Erwähnung seiner Forschungen nahm der Vorsitzende Gelegenheit eines Geschenkes des Präsidenten von Seckendorff, in einer lebenden Actinie aus der Nordsee bestehend, zu gedenken und demselben im Namen der Gesellschaft zu danken.

5. Der landwirthschaftliche Central-Verein hatte unter der Adresse „an die Oekonomie-Sektion der naturforschenden Gesellschaft" 6 Exemplare der von Bußе in Leipzig verfaßten Anleitung zum Seidenbau zur Vertheilung und Verbreitung unter den Mitgliedern, welche sich mit diesem Kulturzweige beschäftigen, eingesandt. Da jedoch jetzt kein Mitglied der Oekonomie-Sektion Seidenbau treibt, so waren diese Schriftstücke an das Präsidium zurückgegeben worden. Der Vorsitzende vertheilte mehrere Exemplare unter die Anwesenden und bestimmte, daß eins bei den Akten bleiben und eins an Herrn Gruhl in Niesky abgegeben werden soll.

6. Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig war, nebst den zur Completirung der Schriften dieses Vereins uns eingesandten Abhandlungen, die von dieser Gesellschaft gestellte, bis zum 1. Oktober 1850 zu lösende Preisaufgabe: „Bei dem in der Bewegung des Mondes von den Planeten, Mercur, Venus, Mars und Jupiter erzeugten Ungleichheiten alle, langen Perioden zugehörigen Argumente, für welche sich merkliche Coëfficienten vermuthen lassen, zu untersuchen und die dazu gehörigen Coëffieienten zu berechnen," eingegangen und wurde den Anwesenden mitgetheilt.

7. Der naturforschende Verein für Reichenberg und Umgegend zeigt seine Constituirung an und übersendet uns die gedruckten Statuten des Vereins.

8. Herr Regierungs-Präsident v. Seckendorff hatte der medicinischen Sektion eine Abhandlung: „Beitrag zur Enthüllung der für räthselhaft gehaltenen Contagiosität der asiatischen Cholera" übergeben. Der den Vorsitz führende Präsident hielt den Vortrag dieser gediegenen Schrift jetzt deshalb nicht für nöthig, da dieselbe von der Sektion der Aerzte eine so günstige Beurtheilung erfahren hatte, daß sie im nächsten Hefte der Abhandlungen zur allgemeinen Kenntnißnahme eine der ersten Stellen erhalten soll.

9. An Büchern und Journalen waren seit der letzten, am 13. April d. J. abgehaltenen Hauptversammlung eingegangen: 1) Isis von Oken, Heft 10, 1848. 2) Herberger, Jahrbuch für praktische Pharmacie XVI., Heft 5, 6, XVII., 1—4. 3) Einladung zur Prüfung der Königl. Gewerbe- und Baugewerken-Schule in Zittau, 1849, Geschenk von Dr. Peschek. 4) Landwirthschaftliche Zeitung des Central-Vereins zu Münster, 1848. 5) Marienwerdersche landwirthschaftliche Mittheilungen, XVI., 5—9. 6) Landwirthschaftliche Dorfzeitung, 1849, Nr. 16—38. 7) Erichsen, Archiv für Naturgeschichte, Berlin 1847, XIII. Jahrgang, 6. Heft, XIV. Jahrgang, 3. Heft. 8) Lengerke, Annalen der Landwirthschaft, XI. Band 1. und 2. Heft, und XII. Band 1. und 2. Heft. 9) Wochenblatt von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft von Tyrol und Vorarlberg, VIII. Jahrgang. 10) Das Geld der Apotheker, insbesondere der in Schlesien, Breslau 1849. 11) Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, Band V., Heft 2, Kassel 1849. 12) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz, von Schlicht, Band VIII., Heft 1—3. 13) Vierzehnter Bericht der Schleswig-Holstein-Lauenburgischen Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, Kiel 1849. 14) Uranus, synchronistisch geordnete Ephemeriden aller Himmelserscheinungen d. J. 1849, 1—4 Quartal, herausgegeben v. d. K. Universitäts-Sternwarte in Breslau. 15) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahr 1848, Breslau 1849. 16) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten, XIX. Band, 2. Heft, Berlin 1849. 17) Verhandlungen und Arbeiten der ökonomisch-patriotischen Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer im Jahr 1849, Breslau 1849.

Digitized by Google

18) Supplement für den Herbst 1849 und Frühling 1850 zum Verzeichniß der im Freien ausdauernden in- und ausländischen Bäume und Sträucher zu Althaldensleben bei Magdeburg, 1849. 19) Busse, Anleitung zum Seidenbau, 6 Exemplare. 20) Naturgeschichte der 3 Reiche von Bischoff, Blum ꝛc., 92. und 93. Lieferung. 21) Fechner, Flora der Oberlausitz, Görlitz 1849.

10. Herr Oekon.-Kommiss. v. Möllendorff hatte ein Heft der von der deutschen geologischen Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift zur Ansicht mit der Anfrage übersandt, ob es nicht zweckmäßig sei, mit diesem Vereine in Schriftenaustausch zu treten. Da Herr v. Möllendorff die Bedingungen, unter welchen dies geschehen könne, nicht näher angegeben, so beschloß man, abzuwarten, ob uns der Verein vielleicht ein Anerbieten dieser Art machen werde.

11. Hierauf wurde der Kassirer, Herr Hauptrendant Hildebrandt, aufgefordert, den Kassenbericht vorzutragen; derselbe erklärte jedoch, daß er zu dem Vortrage in der letzten Ausschußversammlung vom 21. September c. nichts zuzusetzen habe und verwies auf diesen zurück. Herr Geheime Ober-Justizrath Starke machte den Vorschlag, die ihm übergebenen Seehandlungs-Prämienscheine, Serie 1870, No. 186932 und No. 186933 durch den Herrn Kassirer in Verwahrung nehmen zu lassen. Auf die Erklärung des letztern, daß er zur Aufbewahrung dieser Papiere ein feuerfestes Gemach nicht habe, blieben sie, wie bisher, in der Hand des ersten Präsidenten.

12. Herr Zeichenlehrer Kabinets-Inspektor Kadersch trug hierauf den Bericht über die Vermehrung der Sammlungen vor, woran Herr Conservator Tobias die Anzeige knüpfte, daß Herr Seminarlehrer Götz in Gnadau bei Kosel eine noch unbestimmte Art aus der Gattung Anser geschenkt habe. Die im Kabinet befindliche Büchse wies bei der Oeffnung einen Ertrag von 1 thlr. 16 sgr. 8 pf. nach.

13. Großes Interesse gewährte eine Mittheilung des Herrn Dr. Kallenbach, nach welcher sich die Aussicht eröffnet, am hiesigen Orte ein Mineralbad entstehen zu sehen. Eine von Herrn Dr. Kallenbach aus der Quelle in der Nähe des Gasthofes zur „Stadt Leipzig" geschöpfte Probe des Wassers noch sehr stark nach Schwefelwasserstoffgas, und es wurde Herr Apotheker Stadtrath Struve ersucht, die Analyse des Wassers vorzunehmen und die Gesellschaft mit dem Resultate derselben bekannt zu machen.

14. Der General-Sekretair, Oberlehrer Fechner, erbat sich hierauf das Wort zu einer Bemerkung. Nach §. 5 des Ausschußprotokolls vom 12. Mai 1848 hatte der Ausschuß beschlossen, der Hauptversammlung den Vorschlag zu machen, künftig vom 1. Oktober 1849 ab dem Gesellschaftsboten zur Umgehung der vielen kleinen Rechnungen jährlich 30 thlr. statt 24 zu geben; doch war dieser Beschluß der Hauptversammlung noch nicht vorgetragen worden, weshalb der §. 5 des erwähnten Protokolls vorgelesen und auch einstimmig von der Gesellschaft angenommen wurde.

15. Derselbe fragte an, ob es für das Winterhalbjahr nicht ausreichend sein dürfte, wenn die Bibliothek statt allwöchentlich, nur von 14 zu 14 Tagen geöffnet würde. Die Anwesenden waren damit einverstanden.

16. Ein Antrag desselben dahin gehend, die Hauptversammlung möge den Ausschuß ermächtigen, die sehr überhand genommene Maculatur zu verkaufen, wurde gleichfalls genehmigt.

17. Auf die Anzeige des Sekretairs, daß zur Herausgabe des 2. Heftes V. Bandes der Abhandlungen ein überreiches Material vorliege, beschloß die Gesellschaft, zumal da die Kosten durch die Abhandlungen selbst gedeckt werden, noch in diesem Jahre den Druck zu veranlassen. Herr Präsident Geh. Ober-Justizrath Starke übernahm gefälligst die Unterhandlung mit dem Buchdrucker; dem Sekretair wurde die Redaktion übertragen, die Aufsätze selbst sollen jedoch vor dem Drucke von dem Präsidium auszuwählenden Mitgliedern zur Beurtheilung bezüglich ihrer Druckwürdigkeit übergeben werden.

18. Herr Oberlehrer Thiemann sprach hierauf der Gesellschaft für seine Aufnahme in den Verein seinen Dank aus und bat um gütige Nachsicht mit den darzulegenden Leistungen.

19. Der zweite Präsident, Herr Hauptmann Zimmermann, legte hierauf sein Amt nieder und übergab es in die Hand des ersten Präsidenten. Herr Geh. Ober-Justizrath Starke sagte dem abgehenden Präsidenten für die aufopfernde Thätigkeit, mit welcher er der Interessen des Vereins sich angenommen, im Namen der Gesellschaft Dank, worauf die heutige Sitzung aufgehoben wurde.

a. u. s.

Starke,
z. Z. Präsident.

Fechner,
z. Z. General-Sekretair.

Digitized by Google

Protokolle der Oekonomie-Section.

Görlitz, den 1. December 1848.

Außer dem Vorsitzenden und Schriftführer hatten sich zu dieser Sitzung eingefunden die Gesellschaftsmitglieder: Hergesell, Wende, Jancke, Thomaschke, Neu, Dr. Massalien, Struve, Hirte, Tobias, Kadersch. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung durch Hinweisung auf die in der letzten am 25. August d. J. Statt gefundenen Versammlung gefaßten Beschlüsse, und bemerkte dabei:

1) daß die früheren über die Prämirung vortheilhaft angelegter Düngerstätten erlassenen Bekanntmachungen noch nicht aufzufinden gewesen wären, jedoch darüber nähere Nachricht von dem Gesellschafts-Direktorio nächstens zu erwarten sei;

2) das Referat über die Klotz'sche Methode der Kartoffelkultur von Herrn Räbiger noch erwartet werde;

3) die Gutachten des Herrn Thomaschke und Herrn Wende über die Verbesserung der materiellen Lage der arbeitenden Klasse eingegangen, und dem Herrn Präsidenten v. Seckendorff zugetheilt worden sind, da dieser sich bereit erklärt hat, das Referat darüber zu übernehmen; und

4) daß Bestellungen auf das Bicke'sche Düngungsmittel nicht gewünscht worden sind, im übrigen aber den Beschlüssen genügt worden sei. Hierauf wurde weiter verhandelt:

5) Von dem Direktorio der ökonomischen Societät zu Jauer ist das neueste Heft dortiger Verhandlungen pro 1848 mitgetheilt worden, und die darin vorgelesenen Aufsätze: a) über den Anbau des Stachelginsters, Seite 68, und b) über zweckmäßige Bedachung der Getreidefeimen, Seite 81, wurden so interessant gefunden, daß die Versammlung beschloß, davon Abschrift fertigen zu lassen, und wegen Ersterem einige Herren Landwirthe zu ersuchen, sich des Anbaues zur weiteren Probe zu unterziehen, und Letzteres in Circulation zu geben;

6) Auch der Liegnitzer landwirthschaftliche Verein hat das neueste Heft seiner Verhandlungen vom Jahre 1847 und 1848 zugesandt, und nach Vortrag des Inhalts und Verlesung einiger besonders wichtig erscheinender Aufsätze, wurde beschlossen, dem Herrn Justizrath Sattig eine Abschrift des darin Seite 128 enthaltenden Aufsatzes über die Anwendung der Elektricität auf den Ackerbau mitzutheilen, und ihn aufzufordern, sich der Versuche zu unterziehen;

7) Die eingegangene Allgemeine Landwirthschaftliche

Monatsschrift von Sprengel Band XXVI. Heft 3 und Band XXVII. Heft 1, deren Inhalt generell vorgetragen wurde, gab zu keinen besondern Bemerkungen Anlaß, daher diese Hefte sofort an die Bibliothek abgegeben werden sollen;

8) In dem eingegangenen 11. Hefte des landwirthschaftlichen Vereins zu Oels wurden mehrere daraus vorgetragene Aufsätze so interessant befunden, daß die Lesung dieses Heftes den Anwesenden empfehlungswerth schien. Da sich darin Seite 139 ein Aufsatz über die Verhältnisse der ländlichen Arbeiter vorfindet, so wurde für angemessen gehalten, dieses Heft dem Herrn Präsident v. Seckendorff zur Kenntnißnahme vorzulegen;

9) Das vorgetragene Protokoll des landwirthschaftlichen Central-Vereins vom 5. und 6. November 1847 gab zu keinen besondern Bemerkungen Veranlassung, soll daher zu den Acten genommen werden.

10) Von der Mittheilung des landw. Central-Vereins vom 3. März und 14. October d. J., daß der Regierungs-Feldmesser Otto Wirth zu Breslau (Herrnstr. No. 20) sich als Wiesen-Baumeister ausgebildet habe, wurde Kenntniß genommen.

11) Der am 20. Oktober d. J. der Section zugegangene 3. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen hat dem Herrn Kunstgärtner Herbig zum Referat vorgelegen, welcher, da er behindert wurde, in heutiger Session zu erscheinen, nur mündlich versichert hat, daß in diesem Heft nichts besonderes von Interesse enthalten sei, daher dasselbe an die Bibliothek abzugeben beschlossen wurde.

12) Von dem landwirthschaftlichen Central-Verein ist unter dem 9. October d. J. die Aufforderung des Vorstehers der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Proskau zur Anstellung von Zöglingen jener Anstalt anhero gelangt, wovon Kenntniß genommen wurde.

13) Ueber die eingegangenen Mittheilungen des landwirthschaftlichen Vereins zu Marienwerder Heft No. 5 bis 12 pro 1848 referirte der mitunterzeichnete Secretär, und da solche die verschiedenartigsten, gemeinnützlichsten Aufsätze enthalten, so wurde die Lesung dieser Hefte den Anwesenden empfohlen und deren Abgabe zur Bibliothek beschlossen.

14) Die eingegangene Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins der Mark Brandenburg Bd. VII. Heft 1. 2. 3. ist dem Herrn Wende zum Referat mitgetheilt, welcher sich über den Inhalt des 1. Heft ausführlich aussprach, sich jedoch

Digitized by Google

vorbehielt, über die folgenden beiden in nächster Versammlung sich weiter auszulassen.

15) Von dem zu Koppitz bei Grottkau sich gebildeten Bienen-Verein, welcher eine Bienen-Zeitung herausgiebt und zur Unterzeichnung auf das Dzirzon'sche Bienenbuch einladet, wurde Kenntniß genommen, und den Bienenzüchtern überlassen, sich dieses Buch à 25 sgr. von Koppitz bei Grottkau selbst zu verschreiben. Die Ankündigung soll zu den diesseitigen Akten — betreffend die Bienenzucht — genommen werden.

16) Von dem Jahresbericht über die Wirksamkeit der Flachsbau-Schule zu Nickelstadt wurde ebenfalls Kenntniß genommen.

17) Die Einladungen des landwirthschaftlichen Central-Collegii zu einer Versammlung am 24. November, sowie zu einem Congreß, welcher am 6. November zu Frankfurt a. M. stattgefunden hat, wurde mit dem Bemerken mitgetheilt, daß von hier aus sich Niemand habe bereit finden lassen, als Deputirter zu diesen Verhandlungen zu reisen.

18) Angezeigt wurde noch, daß auch für dieses Jahr die Beobachtungen über die Kartoffelkrankheit vom Herrn Herbig und v. Prosch fortgesetzt und darüber Referate an den landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau eingesandt worden sind.

19) Der Herr Landgerichts-Rath Heino hat Körner des Kronen-Kürbis dem Vorsitzenden zugesandt, von denen zum Anbau Herr Stadtrath Struve einige in Empfang nahm, die übrigen sollen Herrn Herbig und Schubert übergeben werden.

Bei sehr vorgerückter Zeit wurden die Verträge hiermit geschlossen und vom Vorsitzenden für die rege Theilnahme den Anwesenden gedankt.

a. u. s.

Zimmermann. v. Prosch.

Görlitz, am 12. Januar 1849.

Anwesend waren der Vorsitzende Zimmermann und die Gesellschafts-Mitglieder v. Seckendorff, Peck, Hirte, Täschner, Räbiger, Siebenbürger, Starke sen., Starke jun., Fechner, Tobias, v. Sydow, Dutschke, Struve, Kadersch, Dr. Massalien und als Gast Herr Oekonom Bewert.

Nach einigen einleitenden, den Zweck der Zusammenkunft, in denen er besonders die Dringlichkeit der vorzutragenden Gegenstände hervorhob, welche nicht ein Hinausschieben bis zur nächsten ordentlichen Sektions-Sitzung, die erst in den Monat März fällt, erlaube, ging der Vorsitzende sofort zur Sache selbst über. Zunächst referirte derselbe darüber, in welcher Weise die im Sommer vorigen Jahres Seitens des Landes-Oekonomie-Collegii in Berlin auch an uns gerichtete Anfrage über die Bedürfnisse unserer Arbeiter auf dem Lande, und wie solche befriedigt werde, Seitens der Sektion beantwortet worden sei. Es war dieser Gegenstand gründlich und von verschiedenen Gesichtspunkten aus beleuchtet worden von dem Herrn Kommissions-Rath Thomaschke, Partikulier Wende und ꝛc. dem Vorsitzenden der Sektion, und mit zu Grundlegung dieser Gutachten war ein umfassender Bericht über die ganze Materie Seitens des Herrn Präsidenten von Seckendorff ausgearbeitet worden, welcher auf Ersuchen des Vorsitzenden, jener Herr die Güte hatte, vorzutragen. Sämmtlichen sich bei dieser Sache betheiligten Herren, namentlich aber Herrn v. Seckendorff, ward Seitens der Gesellschaft aufrichtiger Dank votirt, und sollen die resp. Arbeiten in größerer Ausdehnung dem nächsten Hefte unserer Abhandlungen beigegeben werden. Dem Landes-Oekonomie-Kollegio soll die Arbeit des Herrn Präsidenten v. Seckendorff nebst dessen Unterlagen zugesandt werden. Herr Rädiger bemerkte noch zur Ergänzung des Gegenstandes, daß es während des ganzen Sommers bei den hiesigen größeren Landwirthschaften immer an Arbeitern fehle, im Winter aber der Unterhalt derselben, namentlich durch die niedrigen Garnpreise oft sehr fehle. Herr Präsident v. Seckendorff hob hierauf hervor, was die Regierung bereits in dieser Beziehung gethan habe, und der Vorsitzende theilte mit, wie er schon diesen Gegenstand in seinem Gutachten erwirt habe. Der Widerwille der Landleute gegen neue, bessere Bearbeitung des Flachses darf hierbei nicht verschwiegen werden. Sehr interessante Debatten über Leinwand-Fabrikation und Handel unserer Gegend und Schlesien knüpften sich hieran. Das Protokoll des Central-Vereins zu Breslau vom 24. November 1848 war eingegangen; der Vorsitzende hob einzelne wichtige Punkte daraus hervor. Herr Rädiger ist über die Klotz'sche Methode der Kartoffel-Cultur der auf Erfahrung gegründeten Meinung, daß dieselbe — das Abbrechen der Spitzen von den Pflanzen — sich hier als Mittel

gegen die Krankheiten sich nicht bewähre; vielleicht thue es dies auf geringeren Boden. Der Herr Justizrath Sattig hat berichtet, daß die gewünschten Versuche über den Einfluß der Electricität auf das Wachsthum der Saaten, durch Verhageln des Feldes, vergeblich gemacht worden sind. Aus Sprengel's Monatsschrift Bd. XXVII. Heft 2. — wurde unter andern Mittheilungen auch die Beurtheilung des Gaynens-System, den Milchertrag der Kühe zu erkennen, vorgetragen und davon Abschrift zu den Acten zu nehmen gern genehmigt. Ebenso ward als wichtig aus derselben Monatschrift der Artikel über Möhrenbau hervorgehoben, dessen Wichtigkeit von den Anwesenden anerkannt ward; insbesondere wurde der Anbau der gelben Möhre, die mit ihrer Wurzel mehr in die Breite als Tiefe geht, für hiesige Gegend als empfehlenswerth anerkannt.

Wichtiges zur Besprechung und Mittheilung lag nicht mehr vor, der Vorsitzende schleß dehalb die Sitzung.

a. u. s.

Zimmermann.

Görlitz, den 16. März 1849.

Zu der heutigen Versammlung hatten sich nur nachbenannte Herren eingefunden: Vorsitzender Zimmermann, v. Seckendorff, Hirte, Fechner, Gerste, v. Prosch. Der Präsident der Gesellschaft, Herr Dr. Massalien, welcher nur auf kurze Zeit anwesend war, sprach sein Bedauern aus, daß er nur auf kurze Zeit wegen dringender Geschäfte der Sitzung beiwohnen könne.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung durch Hinweisung auf das Protokoll der letzten außerordentlichen Versammlung mit dem Bemerken, daß den darin gefaßten Beschlüssen überall nachgekommen worden sei, und zeigte hierauf an, daß folgende:

1) ökonomische Schriften eingegangen wären, als: a. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Nieder-Lausitz VII. Band, 1., 2. und 3. Heft; b. landwirthschaftliche Zeitung des Vereins zu Münster pro 1848, No. 1 bis 39; c. landwirthschaftliche Mittheilungen des Vereins zu Marienwerder pro 1848, Heft 1., 2., 3.; d. Allgemeine Monatsschrift von Sprengel,

Band XXVII., Heft 3.; e. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für die Mark Brandenburg, Band 8., Heft 1. und referirte in Kürze über den Inhalt derselben, unter Hinweisung auf die mehrfach allgemeine Theilnahme erregenden Aufsätze, worüber eine längere Unterhaltung sich entspann.

2) Insbesondere wurde hierbei bemerkt, daß wenn gleich die landwirthschaftliche Zeitschrift zu Münster weniger für den gebildeten Landwirth, als für den bäuerlichen Grundbesitzer belehrend erscheine, doch die auf Seite 65 gegebene Belehrung über das Brennen des Thons, um solchen nach dieser Verrichtung zur Cultivirung der moorigen Ländereien zu verwenden, nicht unbeachtet zu lassen sei.

3) Daß die in den landwirthschaftlichen Mittheilungen des Vereins zu Marienwerder, Seite 14 und 15 empfohlenen Mittel, die Erbsen behufs der Verbereitung zu Gemüse zu mälzen, und die Sägespäne durch Pressung in Lebkuchenform zur Feuerung brauchbar zu machen, sich nicht als ganz haltbar bewiesen hätten, indem, wenn auch durch das Mälzen der Erbsen das Weichkochen derselben befördert werde, doch keineswegs der gerühmte Geschmack habe erzielt werden können. Noch weniger aber sei es nach den bei einer der Görlitzer Schneidemühlen schon vor mehreren Jahren gemachten Versuchen gelungen, die Sägespäne durch Eintreten, in Formen, so zu binden, daß solche in Kuchenform hätten getrocknet werden können.

4) In Folge der Mittheilung des Vorsitzenden, daß nach der Versicherung des Herrn Bibliothekars die landwirthschaftlichen Annalen des Landes-Oekonomie-Collegiums, herausgegeben von Lengerke, seit dem Jahre 1845 nicht mehr an die Gesellschaft gelangt seien, und somit diese schätzbare landwirthschaftliche Zeitschrift der Jahrgänge 1846, 47 und 1848 ungern entbehrt werde, so wurde von der Versammlung beschlossen, das Direktorium der Gesellschaft zu ersuchen, die fehlenden Hefte anzuschaffen, und die Pränumeration auf die folgenden Jahrgänge zu veranlassen. Dieser Antrag wird um so gerechtfertigter gefunden, als nach dem Wissen der Anwesenden die Anschaffung dieses Werks von der Gesellschaft nach früheren Beschlüssen genehmigt worden ist.

5) Darauf trug der Vorsitzende das Anschreiben des Herrn Gerste an die Gesellschaft vor, worin sich derselbe unter Beifügung einer Beschreibung seines Bauerguts zu Kaltwasser und der darauf angelegten Düngerstätten, so wie der

dort stattfindenden Behandlung des Düngers und der Jauche, um die für Anlegung einer zweckmäßigen Düngerstätte ausgesetzten Prämie bewirbt. Mit vielem Interesse wurde die erwähnte Beschreibung angehört, und rühmend die Bemühung des Herrn Gerste anerkannt, nicht allein für sich nützlich gewirkt, sondern auch die übrigen bäuerlichen Wirthe zu Kaltwasser durch sein Beispiel zur wesentlichen Verbesserung ihrer Wirthschaften, durch richtige Behandlung des Düngers angeregt zu haben, welches Beispiel nicht allein am dortigen Orte, sondern auch auf die benachbarten Dörfer, Segen bringend fortwirken und auf diesem Wege die herrlichsten Früchte tragen werde. — Der Vorsitzende, welcher schon im vorigen Sommer Gelegenheit gehabt hat, die beschriebenen Einrichtungen genau zu besichtigen und zu prüfen, bestätigte deren Richtigkeit, daher die Versammlung zu dem Beschlusse sich vereinigte, das Gesellschafts-Direktorium zu ersuchen, den Antrag des Herrn Gerste, bei dem Central-Oekonomie-Kollegium zu Breslau, welches die Prämie ausgesetzt hat, zu unterstützen. Von der Beschreibung des Herrn Gerste soll eine Abschrift zu den diesseitigen Akten zurückbehalten werden.

a. u. s.

Zimmermann. Prosch.

Görlitz, den 1. Juni 1849.

Der Vorsitzende rc. Zimmermann eröffnete die heutige Versammlung, zu welcher sich eingefunden hatten: die Gesellschafts-Mitglieder Starke, v. Möllendorff, Räbiger, Hirte und der unterzeichnete, für heute ernannte Protokollführer, mit einigen einleitenden Worten. Vorgetragen wurde:

1) das Protokoll der vorigen Sitzung vom 16. März 1849; und demnächst

2) der Einsendung des 2. und 3. Jahrgangs der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Hauptvereins des Königreichs Sachsen in der Art gedacht, daß dafür zu danken, zugleich aber auch noch um Nachsendung des 1. Jahrgangs zu bitten sei, indem nächst der an sich schon zu wünschenden Vollständigkeit jener Schriften, wirklich viel Interessantes darin enthalten sei;

3) Ebenso wurde der im 2. Heft, Seite 113—119

der eingegangenen Jahrbücher des Volks- und landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Sachsen 1. Bd. 1. und 2. Heft als Fortsetzung der vorgedachten Zeitschrift enthaltene Aufsatz über „Düngerbereitung" speciell vorgetragen und vom Vorsitzenden in Erwägung gebracht, daß die Bestimmung resp. Feststellung des Quantums von 1 Theil Gyps und 2 Theilen Torfmüll noch immer die Frage offen lasse, vieviel davon den Excrementen von einer gewissen Anzahl Thiere vortheilhaft beizumengen sei? indem die Beantwortung dieser Frage für alle wirthschaftlichen Verhältnisse gewiß sehr leitgebend sein müsse. Herr v. Möllendorff rieth in dieser Beziehung an, der Düngersubstanz so viel Gyps zuzusetzen, bis der Geruch des Ammoniaks nicht mehr wahrzunehmen, mithin völlig gebunden und dessen Verflüchtigung nicht anzunehmen sei. Diesem fügte der unterzeichnete Protokollführer hinzu, daß, so wesentlich die Gewinnung alles Ammoniaks auch sei, und so zuversichtlich sie auf dem vorgeschlagenen Wege auch erlangt würde, so könne den von Natur an Gypstheilen schon reichen Bodenarten mit der Zeit doch leicht ein zu großer, für die Kultur wiederum schädlich werdender Bestandtheil davon zugeführt werden, weshalb eine vorherige chemische Prüfung der damit zu düngenden Fluren wohl immer vorangehen möchte.

4) Von mehreren eingegangenen Exemplaren des Werkes „Anbau der Wurzel- und Kohlgewächse" vom Landes-Oekonomie-Rath Koppe, wurde eins zu den Akten bestimmt, die übrigen zur Vertheilung an die Mitglieder gebracht.

5) Die Seitens des Königl. sächsischen Konsul, Herrn Hähner zu Livorno, gemachten Mittheilungen über die Kultur, Zubereitung und Verbearbeitung des Florentiner Strohes zur Fertigung von Hüten, welche von dem landwirthschaftlichen Centralverein zu Breslau mitgetheilt worden sind, gaben zu der Frage Veranlassung, ob der in der Umgegend von Toscana mit Erfolg betriebene Anbau und die Bereitung des zu Hutflechtereien qualifeirten Strohes nicht auch für hiesige Landwirthe eine Ertragsquelle bilden könnte? In Betracht jedoch, daß selbst um Toscana nur die gegen Mittag liegenden Aecker zu fraglichem Anbau günstig gewählt werden, und in dem hiesigen Klima ein erfolgreicher Anbau jenes Strohes nur bezweifelt werden könne, wurde beschlossen, diese Piece an die Gesellschaft, behufs weiterer Mittheilung an die technologische Sektion zurückzugeben.

6) Der landwirthschaftliche Centralverein zu Breslau

theilt u. A. mit, daß das Landes-Oekonomie-Kollegium im vorigen Jahre das Eingehen mehrerer Kulturtabellen vermißt habe, woran freilich wohl die traurigen Zeitverhältnisse ihren Antheil haben mögen, wobei bemerkt wurde, daß die diesseitigen Kulturtabellen jedesmal zur rechten Zeit eingesendet worden sind, wenn gleich von wenigen Mitgliedern Beiträge dazu eingeliefert wurden.

7) Einige in neuerer Zeit eingegangene Schriften, wie z. B. a. die landwirthschaftliche Zeitung von Löbe, Jahrgang 49, No. 14, 19; b. die Münstersche landwirthschaftliche Zeitung; c. die Marienwerderschen landwirthschaftlichen Mittheilungen No. 4, 5 und 6, Jahrgang 49; d. die Annalen des Landes-Oekonomie-Kollegiums von Lengerke, VI. Jahrgang, Heft 1, 2, 3 und 4, liegen vor, und werden an die Bibliothek abgegeben werden.

8) Der Central-Verein zu Breslau fordert zu neuen Versuchen über den Klotz'schen Kartoffelbau auf und wünscht bis zum Jahresschluß ein zuverlässiges Referat darüber. Herr Gutsbesitzer Räbiger, der sich diesem Versuche früher unterzogen, ist der Ansicht, daß jene Kulturmethode, bei der es vornämlich auf Vervielfachung der Blattorgane abgesehen, auf den leichteren Bodenarten ersprießlich sein könne. Für besseren Boden und insbesondere für die Görlitzer Umgegend, wo das Bestauden der Kartoffeln gewöhnlich so stark und üppig ist, daß der wohlthätige Zugang der Luft und Sonne von den Wurzeln zeitweise abgehalten wird, dürfte jene Procedur dagegen kaum von Nutzen sein. Auf Ansuchen des Vorsitzenden übernahm der unterzeichnete Protokollführer, für diesen Sommer jene Versuche zu wiederholen und zu seiner Zeit darüber zu referiren.

9) Von Frankfurt a. M. ist die Zeitung „der deutsche Volkswirth" eingesandt worden. Selbige liebt ihrem Inhalte nach mehr politische Tendenzen, daher sie für heutige ökonomische Sektion auch nur geringes Interesse bot und an die Gesellschaft abgegeben werden soll.

10) Herr v. Möllendorff legte zum Schluß der Versammlung das Werk „der Maisbau" von Lüdersdorff vor, was zugleich eine vielseitige Besprechung über die Vortheile des Anbaues des Mais hervorrief, und allen auf den Anbau bedachten Gesellschaftsmitgliedern bestens empfohlen wurde.

G. w. o.

Zimmermann,
Vorsitzender.

Siebenbürger,
Protokollführer.

Görlitz, den 25. August 1849.

In Anwesenheit der Gesellschafts-Mitglieder: der Herren v. Seckendorff, Struve, Fechner, Kadersch, Hirte, Tobias, Herbig, Siebenbürger und des unterzeichneten Protokollführers eröffnete der Vorsitzende ꝛc. Zimmermann die Sitzung mit dem Vortrage des Protokolls der letzten Sektions-Versammlung und dem Bemerken, daß dem daselbst ad 2 gemachten Antrage Seitens der Gesellschaft genügt worden sei, und trug hierauf folgendes weiter vor.

1) Der landwirthschaftliche Central-Verein zu Breslau hat eine Aufforderung an sämmtliche landwirthschaftliche Vereine Schlesiens ergehen lassen, zur Begutachtung des von dem hohen Ministerio erlassenen Programms über die projektirte Umbildung des Staats-Gestüts-Wesens. In Folge dessen hat dieses Programm unter einigen Mitgliedern unserer Sektion circulirt und Besprechungen und Auslassungen darüber stattgefunden. Der Herr Präsident v. Seckendorff hat hierüber das Referat gütigst übernommen, daher derselbe ersucht wird, den Vortrag darüber zu halten. Das mit der größten Sachkenntniß abgefaßte Referat wurde von allen Anwesenden mit besonderer Aufmerksamkeit angehört, von dem Vorsitzenden dem Herrn Referenten der gebührendste Dank abgestattet, und die Absendung desselben an den Central-Verein beschlossen. Der Herr ꝛc. v. Seckendorff zeigte demnächst zwei von ihm selbst im Bade zu Norderney geschossene Seemöven, sowie eine lebend in Seewasser von dort mitgebrachte Aetinie vor, welche letztere um so mehr mit großem Interesse gesehen wurde, als es wohl die Erste war, welche im hiesigen Orte lebend zu sehen war. Da beide Gegenstände als ein Geschenk für das hiesige Kabinet bestimmt sind, so fanden sich die Anwesenden zur Aussprechung ihres Dankes verpflichtet.

3) Ueber den Erfolg der Aussaat der wenigen Körner des Helenen-Waitzens, welche von dem Herrn Reautz zu Wien anhero gesandt, an 5 Gesellschafts-Mitglieder vertheilt worden sind, hat nur der allein anwesende Sekretair berichtet, und indem derselbe einige Aehren vorzeigte, und mündlich über das Verhalten dieser Getraidepflanze, gegenüber der hier gewöhnlich gebauten Waitzenart, sich aussprach, sagte derselbe auf Ansuchen des Vorsitzenden die weitern Versuche des Anbaues mit den wenig gewonnenen Körnern zu.

4) Die Erfahrungen über die Erträge der diesjährigen Ernte, in den verschiedenen Fruchtarten, wurden auf Anregung

des Vorsitzenden ausgesprochen, und zur Anfertigung der Kulturtabellen, deren Einsendung von dem Landes-Oekonomie-Kollegio aufs neue beansprucht werden ist, notirt, und die Anwesenden zu weiteren Mittheilungen ihrer Erfahrungen aufgefordert.

5) Die Abwesenheit des Herrn Partikulier Räbiger, welcher ersucht worden ist, über den Inhalt des eingegangenen und ihm vor längerer Zeit mitgetheilten Wochenblattes der landwirthschaftlichen Gesellschaft für Tirol und Vorarlberg, Jahrgang 1848, sich gutachtlich auszusprechen, wird bedauert, da seine Mittheilungen gewiß sehr große Theilnahme erregt haben würden. Es wird daher beschlossen, denselben schriftlich zu ersuchen, diese Mittheilungen in nächster Sektions-Versammlung zu machen, oder selbige vor derselben schriftlich mit gedachtem Wochenblatte einzureichen.

6) Das Königliche Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten hat einen Preis für die beste populäre Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft ausgesetzt, und es ist der hiesige Verein unter Mittheilung des Programms für diese Preisschrift von dem landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau aufgefordert worden, dasselbe bekannt zu machen. Der Sektions-Vorstand hat diesem Auftrage durch Circulation des Programms nebst Beilagen genügt, und es steht zu erwarten, ob eine Mittheilung über den Erfolg uns zugehen wird.

7) Aus der allgemeinen landwirthschaftlichen Monatsschrift von Sprengel sind einige Aufsätze in Abschrift genommen worden, als a. über Kartoffelmehl-Bereitung Bd. XVIII., 2. Heft, 1846; b. über das Brennen des Thons zum Düngen, Bd. XXI., Heft 1, 1846; c. über das Einsalzen der Kohlrübenblätter, und des Kartoffelkrauts in Miethen, Band XXVII., 2. Heft, S. 181, welche vorgetragen und mit Theilnahme angehört wurden. Beschlossen wurde, diese Abschriften zur Vervollständigung der Akten der Sektion zu benutzen.

8) Die im vorigen Jahre in Circulation gegebenen Abschriften verschiedener Aufsätze, als: a. über die Fertigung von Estrichen aus Torfasche und Kalk; b. über die Wirkungen des Düngers und die vortheilhafte Anfertigung desselben; c. über das Kultur-Verfahren des Dr. Klotzsch zur Abwendung der Kartoffelkrankheit, sind nicht wieder zurückgelangt, daher der Vorsitzende die Anwesenden ersuchte, für die Rückgabe dieser Hefte mit zu wirken, da sie wahrscheinlich irgend-

wo verlegt sind. Dabei bemerkte derselbe, daß von den beiden a. und b. gedachten Aufsätzen nochmalige Abschriften genommen und solche zu den betreffenden Akten gebracht worden sind.

9) Auch wurde angezeigt, daß von der landwirthschaftlichen Dorfzeitung pro 1849 die No. 20—31 eingegangen, da sich aber darin nichts besonderes Bemerkenswerthes vorgefunden hat, solche sofort an die Bibliothek abgegeben worden sind.

10) Aus der kürzlich eingegangenen Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz VIII. Bd., 1., 2., 3. Heft wird ein Seite 53 befindlicher Aufsatz: über die Verbesserung der Kartoffeln zum Viehfutter, vorgelesen, mit Interesse angehört und beschlossen, davon Abschrift zu den betreffenden Akten zu nehmen.

Nachdem diese Vorträge beendet waren, legte der Herr Kunstgärtner Herbig eine von ihm erbaute Schlangengurke von 1¼ Elle Länge vor, welche als ein Bastard-Gewächs der Melone und Gurke anzuerkennen sei, da solche im grünen Zustande an Geschmack der Gurke und im reifen Zustande dem Geschmack der Melone gleiche. Dieselbe wurde zertheilt sehr schmackhaft gefunden, und da deren Zellen-Construktion ganz der der Melone ähnlich befunden wurde, solche als eine Gattung Melone anerkannt, deren Anbau um so mehr zu empfehlen ist, als solche im Spätsommer reifend, die früher reifende ergänzt. — Auch stellte derselbe eine Probe von 80gradigem Spiritus vor, welcher aus Mais in der Brennerei zu Rongersdorf fabricirt worden ist, und nach bedingter Verdünnung mit Wasser einen reinen und angenehmen, dem Cognac sehr ähnlichen Geschmack erwies.

Da von keinem der Anwesenden anderweite Vor- oder Anträge zu machen waren, so wurde die Sitzung aufgehoben und das Protokoll geschlossen, nachdem der Vorsitzende den Anwesenden seinen besten Dank für die rege Theilnahme ausgesprochen hatte.

a. u. s.

Zimmermann. v. Prosch,
Protokollführer.

Digitized by Google

Recensionen.

Das Keimen, Wachsthum und die Ernährung der Pflanzen.

Ein populärer Vortrag, gehalten vor den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins zu Klix. Von Dr. Emil Wolff. Bautzen 1849, bei Weller. Preis 10 Ngr.

Es ist immer ein verdienstliches Unternehmen, die Lehren der Wissenschaft zum Gemeingut der Gebildeten zu machen. Der Verfasser obigen kleinen Buches hat dies in Betreff des Pflanzenlebens versucht, und man muß gestehen, daß ihm seine Aufgabe gelungen ist.

In einem, von allem gelehrten Beiwerke freien Vortrage, handelt er in allgemein verständlicher Weise die wichtigsten Erscheinungen des Pflanzenlebens ab, ohne sich auf weitläufige Untersuchungen über die verschiedenen, in der neuesten Zeit hervorgetretenen Ansichten einzulassen.

Wenngleich das Werkchen die Wissenschaft selbst nicht mit neuen Thatsachen und Ansichten bereichert, so ist es doch allen denen, die sich über den vorliegenden Gegenstand unterrichten wollen, besonders den gebildeten Landwirthen zu empfehlen. — Wir wünschen dem Buche deshalb die größtmögliche Verbreitung.

Redaction der Abhandlungen.

Flora der Oberlausitz,

oder Beschreibung der in der Oberlausitz wild wachsenden und häufig cultivirten offenblüthigen Pflanzen, von C. A. Fechner, Oberlehrer ꝛc. Görlitz 1849. Heyn'sche Buchhandlung. (E. Remer.)

In dem vorliegenden Werkchen begrüßen wir mit Freuden die erste Localflora für die Oberlausitz, da die vor

wenigen Jahren erschienene treffliche Flora von Dr. Rabenhorst beide Lausitzen umfaßte, und die im Jahre 1842 herausgegebene Flora saxonica des Dr. Reichenbach die Oberlausitz blos mit einschloß, und früher nur Verzeichnisse ohne Beschreibungen mit dem Pflanzenreichthume der Oberlausitz bekannt machten. Beide genannte Floren sind sehr schätzenswerth, aber es fehlte uns noch eine compendiöse Beschreibung der bei uns wildwachsenden Pflanzen, die in Form und Preis Anfängern und Schülern Benutzung gestattete, und dadurch auch für diese ein Excursionsbuch werden konnte. Der thätige Herr Verfasser hat nun bei Herausgabe der vorliegenden Flora diesen Zweck ganz besonders im Auge gehabt, und bereits bei der Herausgabe seiner kleinen, im Jahre 1841 erschienenen „allgemeinen Botanik" darauf hingewiesen, daß er diese Lücke auszufüllen beabsichtige.

Die Flora bezeichnet und beschreibt 440 Gattungen und etwa 1050 Arten. Der Verfasser wählte die deutsche Sprache für die Pflanzenbeschreibung, und ordnete nach dem künstlichen Linneischen Systeme, weil er die Ueberzeugung hatte, daß Anfängern das Untersuchen und Bestimmen der Pflanzen dadurch erleichtert werde. Ganz gleicher Meinung sind andere erfahrene Lehrer der Botanik, wie Prof. Dr. Kittel, Prof. Dr. Koch und Dr. Reichenbach, indem die beiden Letzteren in ihrem nach dem natürlichen Systeme geordneten Floren einen Schlüssel nach dem künstlichen Systeme geordnet, zur Erleichterung der Pflanzenbestimmung beizugeben für nöthig erachteten.

Der Beschreibung der Arten geht die Beschreibung der Gattungen in erleichternder Uebersichtlichkeit voran. Die Beschreibungen sind kurz und bestimmt. Die Fundörter der seltenen Arten sind möglichst berücksichtigt, auch die Anwendungsweisen, ob zu arzneilichen, technischen oder andern Zwecken, sind kurz angeführt. Die Anführung der

Digitized by Google

Synonymen ist, um die Schüler nicht zu verwirren, nur auf die nothwendigsten beschränkt. Ob hier und da einem Schutzverwandten noch nicht das Bürgerrecht ertheilt worden ist, wie dem Cucubulus baccifer, der bei Kathol. Pfaffendorf u. a. O., dem Streptopus amplexifolius, der in den Haindorfer Bergen, der Stipa pennata, die bei Nieda vorkommen dürfte, anderen, die nach andern Orten sich übersiedelt haben mögen und sich hier nicht mehr vorfinden, wie der Villarsia nymphoides, das Bürgerrecht belassen worden ist, thut der Erreichung des Zweckes keinen Abbruch.

Möge durch recht häufige Benutzung dieses Erleichterungsmittels für die Kenntniß der Bürger unserer Flora dem Verfasser der gebührende Dank für seine Arbeit werden!

Redaction der Abhandlungen.

Druckfehler im 1. Hefte des V. Bandes.

S. 33 Z. 23 statt Kirvung lies Kürung.
S. 38 Z. 2 statt an die Haut lies an der Haut.

Druckfehler im 2. Hefte des V. Bandes.

S. 43 vorletzte Zeile lies:
„Haucht uns zuerst des Lebens Wärme an.“

Digitized by Google